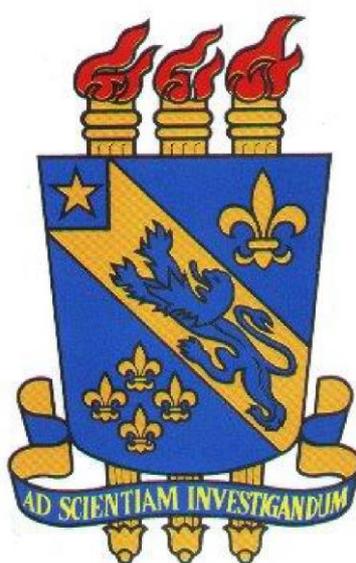


**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO
CAMPUS POETA TORQUATO NETO**



**PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

Teresina (PI), setembro de 2023

**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI**

Governador do Estado

Rafael Tajra Fonteles

Reitor

Evandro Alberto de Sousa

Vice-Reitor

Prof. Jesus Antônio de Carvalho Abreu

Pró-Reitora de Ensino e Graduação – PREG

Profa. Mônica Maria Feitosa Braga Gentil

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação – PROP

Prof. Dr. Raurys Alencar

Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX

Profa. Pós Doutora Ivoneide Pereira de Alencar

Pró-Reitora de Administração e Recursos Humanos – PRAD

Profa. Dra. Fábila de Kássia Mendes Viana Buenos Aires

Pró-Reitor de Planejamento e Finanças – PROPLAN

Prof. Lucídio Beserra Primo

CENTRO DE TECNOLOGIA E URBANISMO– CTU

Diretor(a)

Artemária Coêlho de Andrade

Coordenador(a) do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Margarita Maria López Gil

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE:

Profa. Dra. Artemária Coêlho de Andrade

Prof. MSc. Carlos Frederico Cardoso Fernandes

Prof. Dr. José Sidiney Barros

Profa. Dra. Margarita María López Gil

Profa. Dra. Yáscara Lopes da Oliveira

COLABORAÇÃO

Professores Efetivos do Curso

Profa. Dra. Artemária Coêlho de Andrade

Prof. MSc. Carlos Frederico Cardoso Fernandes

Profa. MSc. João-sué de Arêa Leão

Prof. Dr. Jonathan Madeira de Barros Nunes

Prof. Dr. José Sidiney Barros

Prof. Dra. Josélia de Carvalho Leão

Profa. Dra. Margarita María López Gil

Prof. Dr. Mauricio Castelo Branco de Noronha Campos

Prof. MSc. Mauro Rodrigues Clark

Prof. MSc. Roberto José Amorin Rufino Fernandes

Profa. Dra. Yáscara Lopes de Oliveira

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO	9
1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI	11
3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	13
CAPÍTULO II – DO CURSO	16
1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	16
1.1 Denominação.....	16
1.2 Área.....	16
1.3 Situação Jurídico-institucional	16
1.4 Regime Acadêmico	16
1.4.1 Regime de Oferta e Matrícula	16
1.4.2 Total de Vagas.....	16
1.4.3 Carga horária total para integralização	16
1.4.4 Tempo para Integralização	17
1.4.4.1 - Reintegração no curso.....	17
1.4.5 Turnos de Oferecimento	18
1.4.6 Quantidade de Alunos por Turma	18
1.4.7 Requisitos de Acesso.....	18
2 JUSTIFICATIVA PARA O CURSO	18
2.1 Contexto Educacional	19
3 OBJETIVOS DO CURSO	20
3.1 Objetivo Geral.....	20
3.2 Objetivos Específicos	20
4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	21
4.1 Competências e Habilidades.....	22
4.2 Campo de Atuação do Profissional - Habilidades.....	24
5 ESTRUTURA CURRICULAR	25
6 CONTEÚDOS CURRICULARES	26
6.1 Requisitos Legais	26
6.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17/06/2004).	26
6.1.2 Disciplina de LIBRAS.....	26
6.1.3 Políticas de Educação Ambiental.....	27
6.2. Matriz Curricular.....	27

6.2.1 - Disciplinas obrigatórias	27
6.2.2 - Disciplinas Optativas.....	41
6.2.3 - Disciplinas de Extensão	42
6.3. Ementário e Bibliografia Disciplinas Obrigatórias	43
6.3.1. Ementas Disciplinas Primeiro Bloco	43
6.3.2. Ementas Disciplinas Segundo Bloco	49
6.3.3. Ementas Disciplinas Terceiro Bloco.....	56
6.3.4. Ementas Disciplinas Quarto Bloco	63
6.3.5. Ementas Disciplinas Quinto Bloco	70
6.3.6. Ementas Disciplinas Sexto Bloco.....	76
6.3.7. Ementas Disciplinas Sétimo Bloco.....	81
6.3.8. Ementas Disciplinas Oitavo Bloco	88
6.3.9. Ementas Disciplinas Nono Bloco	93
6.3.10. Ementas Disciplinas Décimo Bloco.....	97
6.4. Ementário e Bibliografia Disciplinas Optativas	99
6.5. Ementário e Bibliografia Disciplinas de Extensão	109
6.6. Ementa Atividades Curriculares de Extensão - ACEs	120
7 METODOLOGIA	121
7.1. Estágio Curricular Supervisionado	122
7.1.1. Objetivos	126
7.1.2. Atividades do Estágio	126
7.2. Atividades Complementares	128
7.2.1. Atividades Curriculares de Extensão (ACE).....	129
7.2.2. Atividades Acadêmicas Científico-Culturais –AACCs	132
7.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	134
8 INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	136
8.1. Política de Ensino no Âmbito do Curso	136
8.2. Política de Extensão no Âmbito do Curso	138
8.3. Política de Pesquisa e Iniciação Científica	138
9 POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE.....	143
9.1. Programa de Acompanhamento ao Discente	143
9.2. Monitoria de Ensino	143
9.3. Programa de Nivelamento	144
9.4. Regime de Atendimento Domiciliar	145
9.5. Núcleo de Apoio Psicopedagógico (Napps)	145
9.6. Ouvidoria	145
9.7. Auxílio Moradia e de Alimentação	145

10	CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	146
	10.1. Professores: Disciplinas, Titulação e Regime de Trabalho.....	146
	10.2. Política de Apoio ao Docente.....	149
	10.2.1. Plano de Carreira Docente.....	149
	10.2.2. Plano de Capacitação Docente.....	150
	10.2.3. Política de Acompanhamento do Docente.....	150
	10.2.4. Pessoal Técnico de Apoio.....	150
11	ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO	151
	11.1. Coordenadoria do Curso	151
	11.2. Colegiado do Curso	151
	11.3. Núcleo Docente Estruturante.....	153
12	ESTRUTURA DA UESPI PARA APOIO AO CURSO	154
	12.1. Infraestrutura Física e de Recursos Materiais.....	154
	12.1.1 Secretaria Acadêmica/DAA.....	155
	12.1.2. Biblioteca	156
13	PLANEJAMENTO ECONÔMICO – FINANCEIRO.....	157
14	REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL	158
15	POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	159
16	AVALIAÇÕES	159
	16. 1. Avaliação da Aprendizagem.....	160
	16.2. Avaliação Institucional	162
	16.3. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	164
	16.4. Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso.....	164
	16.5. Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC.....	165
	16.5.1 – Educação a Distância - EAD.....	165
17	ANEXOS.....	166
	A – DOCUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
	OBRIGATÓRIO	166
	A-1 Termo de Compromisso	166
	A.2 – Ficha de Frequência.....	169
	A.3 – Plano de Estágio, Avaliação de Desempenho e Declaração de Frequência.....	170
	A.4 – Mapa Demonstrativo dos Alunos	172
	B - FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE	
	CURSO TCC.	173
	C – DECRETO 22120 DE 31/05/2023 – ÚLTIMA RENOVAÇÃO DO CURSO	
	DE ENGENHARIA CIVIL.....	175

APRESENTAÇÃO

Este documento contém o Projeto Pedagógico reformulado do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, onde são apresentadas as diretrizes básicas que nortearão a implantação do Projeto.

Apresentam-se, de forma resumida, os elementos disponíveis para o funcionamento do curso Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI, o que possibilita uma análise da forma como está funcionando atualmente e da forma como deverá funcionar a partir da implementação deste novo projeto pedagógico e estrutura curricular.

Foram tomadas como base para a organização, desenvolvimento e avaliação da presente reformulação, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Ensino de Graduação em Engenharia que definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de engenheiros, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Em consonância com a missão da UESPI, o Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, pretende *“fomentar o ensino, pesquisa e extensão, a partir da formação de profissionais aptos a desenvolverem o setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento sócio econômico, humanitário e cultural do Piauí e a região”*.

Quanto à formação do Profissional alvo, o Curso tem por objetivo dotá-lo dos conhecimentos necessários para o exercício das suas competências e habilidades.

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI é relativamente novo. Na última reformulação do seu Projeto Pedagógico foi incluído um encadeamento de disciplinas que refletem a robustez da base teórica e fixação de conhecimentos.

O diagnóstico evidente da situação atual do curso de Bacharelado em Engenharia Civil anuncia preocupações que exigem tomadas de decisões necessárias à construção de um ensino e um aprendizado que ultrapassem

limites disciplinares e considerem o conhecimento como uma construção social. Esta vertente analítica permitiu indicar como princípios norteadores do Projeto Pedagógico do Curso o seguinte:

- manutenção da vocação histórica da Universidade, a liberdade de pensamento e a geração de novos conhecimentos que lhes são característicos, reafirmando sua identidade como instituição formadora/produtora de conhecimentos e desencadeadora de desenvolvimento social;
- garantia de ensino que contemple a diversidade do conhecimento e que, simultaneamente, forme profissionais com competência em áreas específicas, capazes de incorporar valores que propiciem o pleno exercício profissional;
- adoção de práticas pedagógicas que privilegiam a evolução dos conhecimentos produzidos que mudam numa velocidade sem precedentes na sociedade contemporânea.

Esta nova atualização do PPC contempla uma dinâmica que oferece subsídios para a formação de profissionais competentes agindo como agentes ativos capazes de produzir transformações adaptáveis ao mercado sem se desvincular dos contextos social, cultural e ambiental, refletindo assim, uma visão mais moderna na formação do Engenheiro. A reformulação é feita através de:

- introdução das Atividades Curriculares de Extensão (ACEs);
- distribuição do Projeto Final do Curso (TCC) em três etapas (atualmente está contemplado em duas etapas), a primeira etapa contemplando as orientações metodológicas básicas para o desenvolvimento de monografias e as duas últimas o desenvolvimento em si do trabalho;
- revisão de ementas de disciplinas contemplando condensação de conteúdo (Metodologia Científica, Engenharia do Meio Ambiente, Cálculos, Físicas, etc.) ou grupamento de conteúdo (Geometria Analítica antes com Álgebra Linear agora com Cálculo Vetorial);
- conteúdo prioritário com utilização de ferramentas e/ou subsídios laboratoriais (Topografia I, Topografia II, Fenômenos de Transporte, Hidráulica, Desenho II: Desenho assistido por computador);
- introdução de novas disciplinas (Gestão na Construção Civil, Tecnologia de Produção de Edificações, Fundamentos de Administração);

- realocação de disciplinas de acordo com a necessidade do conhecimento prévio ou posterior para assimilação do conhecimento (ex: Materiais de Construção I e II, antes estavam no quinto bloco e no sexto blocos, agora alocadas no terceiro e no quarto);
- oferta de novas disciplinas Optativas, como Modelagem da Informação, Gestão de Projetos, Barragens, Túneis e Obras de Contenção, Empreendedorismo);
- transformação de disciplinas obrigatórias em Optativas (como Equipamentos de Construção, Engenharia de Avaliações e Perícias, Segurança no Trabalho, e Engenharia Legal)
- transformação de disciplina Optativa em obrigatória (Ex; Pavimentação);
- Inserção de disciplinas que serão ofertadas, quando demandadas, e que pontuarão como Atividades de Extensão.

CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí - UESPI é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Fundação Universidade Estadual do Piauí, pessoa jurídica de direito público com CNPJ N^o. 07.471.758/0001-57. Fundada através da Lei 3.967 de 16/11/84 e credenciada pelo Conselho Estadual de Educação para a oferta de cursos de graduação e pós-graduação pelo Decreto N^o 9.844 de 08/01/1998. Através do Decreto-Lei N^o. 042 de 9 de setembro de 1991, a UESPI foi instituída como uma Instituição Superior Multicampi, criando, portanto, unidades em Teresina, Picos, Floriano e Parnaíba. Posteriormente foram criados novos *Campi* distribuindo a UESPI nos 11 Territórios de Desenvolvimento do Piauí (SEPLAN, 2007). Possui *Campus* sede localizado na Rua João Cabral, 2231, Bairro Pirajá, zona Norte de Teresina – PI, CEP 64002-150.

A IES apresenta uma forte identidade regional, atendendo a uma demanda de formação de profissionais de nível superior com reconhecida competência. A UESPI assume o compromisso com o desenvolvimento científico, econômico, profissional, social e cultural do estado do Piauí, o que é ratificado em suas iniciativas de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente encontra em funcionamento 109 (cento e nove) cursos de Graduação presencial e 07 (sete) na modalidade a distância. Sua Pós-Graduação está estruturada em 6 (seis) cursos *Lato sensu*, 7 (sete) cursos *Stricto sensu*, 02 (dois) cursos de Residências multiprofissional e 12 (doze) de Residências médicas.

Para viabilizar seu projeto Institucional, a UESPI pauta-se nos princípios básicos que se constituem nos referenciais para o desenvolvimento de um projeto baseado no fortalecimento das relações de respeito às diferenças e no compromisso Institucional de democratização do saber, elementos fundamentais para a construção da cidadania.

A UESPI está integrada à comunidade piauiense para detectar a necessidade de ampliação da oferta de cursos, através da realização de programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão, que ofereçam

oportunidades de desenvolvimento sócio-econômico, artístico, cultural, científico e tecnológico para a região. Nessa perspectiva, a IES estabelece parcerias com outras Instituições, fortalecendo o compromisso de apoio ao desenvolvimento e socialização do saber.

Para tornar sua missão factível, a UESPI investe na formação e contratação de profissionais competentes, éticos e comprometidos com as demandas sociais regionais. Esses profissionais são capazes de se inserirem na comunidade, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população piauiense.

Na definição de seus princípios e objetivos, a UESPI levou em consideração o cenário onde se insere, observando as transformações ocasionadas pelo desenvolvimento local, bem como as demandas educacionais resultantes desse momento. Para atender às novas exigências de qualificação profissional impostas pelo modelo econômico vigente, a IES definiu como seus objetivos:

- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- formar profissionais nas diferentes áreas de conhecimentos, para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de socialização do conhecimento;
- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e
- promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa tecnológica geradas na instituição.

2. CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI

A UESPI está sediada no Estado do Piauí e distribuída em 12 (doze) *Campi*, 1 (um) Núcleo, 26 (vinte e seis) Polos de Educação a Distância – UAB, 120 (cento e vinte) Polos de Educação a Distância – UAPI e 26 Polos de oferta de cursos na modalidade PARFOR. O estado do Piauí está localizado na região Nordeste do Brasil e possui uma população estimada de 3.281.480 habitantes (IBGE, 2020). Limitado pelas margens do rio Parnaíba e pela Serra da Ibiapaba, exerce uma forte influência sobre os municípios dos vizinhos estados do Maranhão e Ceará. A população sobre a área de influência do Piauí oscila em torno de 4.650.000 habitantes, considerando os municípios do Maranhão e Ceará que se localizam a até 100 km das fronteiras do Piauí (IBGE, 2014).

Os dados da educação no Estado são bastante preocupantes. Segundo estimativas do IBGE, em 2015 um total de 132.757 Piauienses possuíam curso superior completo, representando apenas 4,14% do contingente populacional do Estado. mais grave ainda é que, do total estimado da população, apenas 0,18% dos que possuem curso superior completo são negros, evidenciando uma enorme desigualdade nas oportunidades de qualificação profissional no Estado (IBGE, 2015). Considerando-se ainda os jovens na faixa etária de 18 a 24 anos, apenas 9,12% dos Piauienses estão matriculados na educação superior. Dados da pós-graduação revelam, igualmente, indicadores desfavoráveis ao desenvolvimento do Estado, já que apenas 1,63% dos piauienses possuem pós-graduação (IBGE, 2015).

O levantamento do último Censo da Educação Superior consolidado (INEP, 2014) mostrou que o Piauí possui 39 Instituições de Ensino Superior - IES.

Dessas, apenas três são públicas – duas Federais e uma Estadual –. Essas IES ofertam 21.765 vagas anuais e possuem 113.069 alunos matriculados em 426 cursos de graduação. Desses, um total de 52.929 estão matriculados nas IES públicas, sendo 17.313 na UESPI. Nesse cenário, a UESPI teve em 2014 um total de 4.118 vagas para ingressantes e um total de 2.634 concluintes. Isso significa que a taxa de conclusão na Universidade Estadual está estabilizada em 63% - a maior do Estado do Piauí dentre todas as IES (PDI/UESPI, 2017-2021).

Outro desafio do Piauí, além de ampliar o acesso à educação superior, é combater a evasão escolar nos diferentes níveis. Em 2015, dados do IBGE apontavam para um total de 571.444 Piauienses que frequentavam o Ensino Fundamental. Desse total, apenas 162.170 passavam a frequentar o Ensino Médio e 95.244 a Educação Superior. A taxa de evasão na Educação Superior é, também, bastante preocupante. Cerca de 37,8% dos Piauienses que se Matriculam na Educação Superior abandonam seus cursos antes de dois anos (IBGE, 2105). Vários fatores concorrem para isso, dentre eles: necessidade de contribuir para a renda familiar, incompatibilidade dos horários de estudo com o de trabalho, dificuldade de arcar com os custos da educação superior – IES privadas, falta de perspectivas da profissão escolhida na região de oferta.

Com efeito, a recomendação da Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2015) – Emenda Constitucional No. 59/2009 – e do Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) – Lei Estadual No. 6.733/2015 – é de prover, até o final da década, a oferta de Educação Superior para, pelo menos, 50% da população na faixa etária de 18 a 24 anos. Essa meta é extremamente desafiadora e faz parte do compromisso do Estado brasileiro em melhorar esse indicador que está longe da realidade de outros países da América Latina (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, 2011). Esse desafio torna-se ainda maior quando se analisa a realidade dos Estados das Regiões Norte e Nordeste. No caso do Piauí, a taxa líquida de jovens na Educação Superior é de 9,13% e o cenário se mostra favorável à UESPI que está apta a contribuir com a Estratégia 12.1 da Meta 12 do PNE e do PEE. Tal estratégia prevê a consolidação e ampliação de 40% de novas matrículas na Educação Superior até 2024. A UESPI, como já mencionado, possui uma grande capilaridade no Estado e atinge todos os Territórios de Desenvolvimento do Piauí.

Nesse cenário, a UESPI passa a ser um elemento governamental estratégico para que o Piauí cumpra a Meta 12 do PNE e do PEE, criando oportunidade de estudo e qualificação para uma significativa parcela da população Piauiense que possui dificuldade de acesso às vagas no Ensino Superior. Isso está alinhado ao PNE 2015 e ao PEE 2015, que prevêem como estratégias de ampliação da oferta de vagas para a Educação Superior a otimização da estrutura e dos recursos humanos instalados, expansão e interiorização da rede pública de Educação Superior e ampliação da formação de professores da Educação Básica.

3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí – UESPI tem sua origem vinculada ao Centro de Ensino Superior – CESP, que foi criado em 1984 como entidade mantida pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação do Estado do Piauí – FADEP, criada pela Lei Estadual No. 3.967/1984 e pelo Decreto Estadual 6.096/1984. O CESP era o órgão da FADEP com o objetivo de formar Recursos Humanos de nível superior, impulsionando, apoiando e concretizando as ações acadêmicas por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Em 1986, o CESP realizou o primeiro vestibular, com a oferta de 240 vagas distribuídas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia/magistério, Licenciatura em Ciências/Biologia, Licenciatura em Ciências/matemática, Licenciatura em Letras/Português, Licenciatura em Letras-Inglês e Bacharelado em Administração de Empresas. Do total de vagas ofertadas, apenas os referentes ao curso de Bacharelado em Administração de Empresas eram voltados à população em geral. As demais eram direcionadas a professores da educação básica.

Ao longo dos anos, o Poder Executivo Estadual proporcionou as condições necessárias à instalação e ao regular funcionamento do CESP como UESPI. Em 1993, através do Decreto Federal No 042/1993 de 25 de fevereiro, foi autorizado o funcionamento da UESPI em estrutura multicampi, com sede em Teresina – Campus do Pirajá. Foram também instalados, nesse período, os Campi de Corrente, Floriano, Parnaíba e Picos.

A partir de então, a UESPI passou por uma fase de ajustamento, com um processo contínuo de interiorização e de ampliação dos cursos ofertados. Em 1º de dezembro de 1995, foi aprovado o novo Estatuto, criando a Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI. Nessa mesma ocasião, passou a funcionar o Campus de São Raimundo Nonato.

Os demais Campi permanentes foram criados nos anos seguintes à aprovação do Estatuto: Bom Jesus (Decreto-Estadual nº 10.252, 17/02/2000), Oeiras (Decreto Estadual nº 10.239, 24/01/2000), Piripiri (Lei Estadual nº 5.500/2005, 11/10/2005), Campo Maior (Lei Estadual nº 5.358/2003, 11/12/2003), Uruçuí (Resolução CONDIR no 005/2002) e o Campus da Região Sudeste de Teresina (Decreto nº 10.690, de 13/11/2001) – atualmente Campus “Clóvis Moura”.

O Estatuto da UESPI sofreu diversas alterações que visaram adequá-lo à ampliação determinada pela oferta de novos cursos, bem como à nova estrutura de 04 (quatro) Centros de Ciências no Campus “Poeta Torquato Neto”: Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL), Centro de Ciências da Educação (CCE), Centro de Ciências Biológicas e Agrárias (CCBA) e Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET) e de 02 (duas) Faculdades: Ciências Médicas (FACIME), em Teresina, e Odontologia e Enfermagem (FACOE), em Parnaíba.

Em 2004, ocorreu o processo de discussão dos novos estatutos: da Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI e da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, com a participação de representantes de todos os segmentos universitários. Os Estatutos foram aprovados e oficializados mediante os Decretos Estaduais de 29/07/2005: nº 11.830 – FUESPI e nº 11.831 - UESPI, respectivamente.

O Estatuto aprovado pelo CONSUN, em 29/07/2005, confirmou a criação do CCHL (Centro de Ciências Humanas e Letras) e do CCSA (Centro de Ciências Sociais Aplicadas). Este novo Estatuto permitiu a realização, em novembro de 2005, da primeira eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) da Instituição. A segunda eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) foi realizada em 2009, tornando-se essa prática instituída no cotidiano da UESPI, com eleição também de Diretores(as) de Centro e de Campus e Coordenadores(as) de Curso, desde 2005.

De 2006 a 2009 foram efetivados novos ajustes na estrutura da UESPI, com a criação, no Campus “Poeta Torquato Neto”, do CCN (Centro de Ciências da Natureza), do CCECA (Centro de Ciências da Educação, Comunicação e Artes), do CTU (Centro de Ciências Tecnológicas e Urbanismo), do CCA (Centro de Ciências Agrárias) em União. A FACIME recebeu a denominação de CCS (Centro de Ciências da Saúde).

Em 2005, a UESPI concorreu ao Edital do Ministério da Educação (MEC) para participar do Programa de Formação Superior Inicial e Continuada – Universidade Aberta do Brasil e passou a ser instituição cadastrada para ofertar Cursos à Distância, através do núcleo do EAD (Ensino a Distância), instituído em 2010. Em 2010, a UESPI concorreu ao Edital do MEC para participar do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), e foi credenciada junto à CAPES para ofertar cursos de Licenciatura em todo o Estado do Piauí. Ao participar deste programa, a UESPI confirma a sua vocação de formadora de educadores/as nas diversas áreas do conhecimento.

As realizações efetivadas nos últimos anos de existência da UESPI demonstram o compromisso da Instituição em disponibilizar para a sociedade cursos e serviços de qualidade, buscando a excelência, sempre com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do Estado do Piauí. A discussão e elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI é uma medida que reflete a preocupação em traçar objetivos para o desenvolvimento desta instituição, no intuito de colaborar para que ela cumpra efetivamente a sua missão.

O Projeto de Lei Complementar, em tramitação no Poder Legislativo Estadual, propõe uma nova organização e gestão administrativa em atendimento às demandas aprovadas, para os territórios de desenvolvimento do Estado, apresentadas pela Lei Complementar Nº 87/2007. Esta nova organização é o cerne do PDI apresentado para o quinquênio 2017-2021.

CAPÍTULO II – DO CURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1 Denominação

Bacharelado em Engenharia Civil

1.2 Área

Engenharias

1.3 Situação Jurídico-institucional

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil foi criado em 2001, teve as suas atividades iniciadas em 2002 e o Curso está autorizado pela RESOLUÇÃO CEE/PI Nº 038/2023 que aprova o Parecer CEE/PI nº 039/2023 que renova o reconhecimento do Curso até 31 de julho de 2027.

1.4 Regime Acadêmico

1.4.1 Regime de Oferta e Matrícula

Regime Acadêmico Seriado Semestral, composto por 02 (dois) semestres letivos com duração de 20 (vinte) semanas cada um, totalizando 01 (um) ano letivo.

1.4.2 Total de Vagas

São selecionados até 70 (setenta) alunos por ano, 35 (trinta e cinco) alunos em cada semestre letivo.

1.4.3 Carga horária total para integralização

O Curso totaliza 3.960 horas, incluindo-se as disciplinas obrigatórias (3.150 horas), os estágios supervisionados (160 horas), o Trabalho de Conclusão de curso - TCC (90 horas), as Atividades Acadêmicas Científico-Culturais (65 horas,

mínimo), disciplinas optativas (135 horas, mínimo) e as Atividades Curriculares de Extensão – ACE (360 horas - mínimo 10% da carga horária total).

1.4.4 Tempo para Integralização

O tempo mínimo de integralização do curso é igual ao número de períodos fixados pela Unidade de Ensino, cinco (05) anos, na proposta para o cumprimento do Currículo Pleno. O tempo máximo corresponde ao acréscimo de 50% sobre a duração do curso, conforme PROCESSO Nº: 23001.000207/2004-10 homologado pelo Ministério da Educação em 2007, portanto de 7,5 anos.

- MÍNIMO: regular de cinco (05) anos – 10 semestres com, no mínimo, 200 dias letivos por ano;
- MÁXIMO: sete anos e meio (7,5) anos ou 15 semestres.

1.4.4.1 - Reintegração no curso

Para a Reintegração no Curso será obedecida a Resolução CEPEX No. 13/2011. De acordo com os Artigos 1º e 3º da Resolução, o aluno só poderá ser reintegrado duas vezes durante o período que corresponder à integralização do Curso que ficarão condicionadas à existência de bloco e/ou disciplina para flexibilização.

Não terá direito à Reintegração (Art. 2º da Resolução):

- o aluno que sofreu processo disciplinar e, julgado em última instância e, se aplicado como pena de exclusão (conforme Inciso II do Art. 46 do regimento Geral da UESPI);
- quando da impossibilidade de integralização curricular no prazo previsto no item 1.4.4 (conforme Inciso III do Art. 46 do regimento Geral da UESPI);
- quando for comprovada a matrícula em mais de um curso de graduação da UESPI (conforme Inciso IV do Art. 46 do regimento Geral da UESPI);
- quando o aluno deixar de matricular-se por período superior a dois (2) semestres seguidos ou três (03) semestres intercalados (conforme Inciso IV do Art. 46 do regimento Geral da UESPI).

Compete ao Colegiado do Curso analisar e deliberar sobre os pedidos de Reintegração (Art.4 Resolução CEPEX No. 13/2011).

1.4.5 Turnos de Oferecimento

Tarde e noite (de Segunda a Sexta Feira) e manhãs de sábado.

1.4.6 Quantidade de Alunos por Turma

- 35 alunos por turma durante a realização das aulas/atividades teóricas;
- 20 alunos por turma durante a realização das aulas/atividades práticas.
- A quantidade de alunos pode chegar até o número de 45 alunos, em casos excepcionais.

1.4.7 Requisitos de Acesso

- Conclusão do Ensino Médio e Aprovação/classificação no SISU, em conformidade com o Regimento Geral e com os editais da IES;
- Ingresso como portador de diploma de nível superior ou através de transferência Inter campi e facultativa de outra IES, de acordo com o Regimento Geral da UESPI.

2 - JUSTIFICATIVA PARA O CURSO

O Estado do Piauí está localizado na região Nordeste do Brasil e possui uma população estimada de 3.273.227 habitantes (IBGE, 2019). Limitado pelas margens do rio Parnaíba e pela Serra da Ibiapaba, exerce uma forte influência sobre os municípios dos vizinhos estados do Maranhão e Ceará. A população sobre a área de influência do Piauí oscila em torno de 4.650.000 habitantes, considerando os municípios do Maranhão e Ceará que se localizam a até 100 km das fronteiras do Piauí (IBGE, 2014).

O Piauí é o 7º Estado de maior arrecadação de Tributos no Nordeste e o 20º do Brasil (IBGE, 2019). O seu comércio está em pleno desenvolvimento com a existência de três (3) grandes *shoppings centers* na Capital e 05 (cinco) no interior, que movimentam a economia local.

No Estado são realizados vários eventos para atrair investidores como feiras agropecuárias, que atraem produtores de toda região e geram uma movimentação econômica no agronegócio regional.

Atualmente, o Piauí está consolidado como grande Polo Educacional, ofertando todos os níveis de ensino. A indústria, a agricultura mecanizada e a construção civil têm mostrado um grande crescimento no Estado, gerando novas frentes de trabalho que potencializam seu desenvolvimento econômico e social, assim criando maior demanda de profissionais nas áreas relacionadas, como é a da Engenharia Civil.

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI visa atender essa necessidade crescente de profissionais da área, sem perder o foco no caráter universal da ciência no contexto da Universidade contemporânea.

2.1. Contexto Educacional

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI foi criado como um integrante do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da UESPI – CCET, para funcionar no Campus Poeta Torquato Neto; contudo, especificidade dos cursos de Engenharia Elétrica e de Ciências da Computação, aliados à reformulação do Estatuto da Universidade, resultou na criação, em 2005, do Centro de Tecnologia e Urbanismo da UESPI (CTU) que, atualmente, localiza-se no seguinte endereço: Rua Espírito Santo, 340. Bairro - Pirajá, Zona Norte de Teresina-PI, CEP 64.002-223.

O Curso é sustentado por uma concepção pedagógica pautada em princípios de pedagogias críticas que partem da realidade do aluno e dos reais problemas por ele identificados; exigindo, desse aluno, atividades acadêmicas que consistam em processos de indagação e instrumentalização da pesquisa, na perspectiva do aprofundamento em determinado aspecto do conhecimento e aquisição da autonomia intelectual.

As metodologias a serem utilizadas visam articular teoria e prática através de estratégias que permitam ao aluno a aproximação da realidade e a compreensão de sua complexidade e de seu papel, mantendo uma estreita relação com o objetivo de seu desenvolvimento integral como indivíduo e sujeito social, consubstanciando a formação de um profissional com habilidades e competências para enfrentar as distintas situações impostas pela realidade em que irá atuar.

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil visa a formação de profissionais críticos, reflexivos, criativos, com potencial para a pesquisa e

capazes de problematizar a prática profissional frente às questões que eles enfrentarão no cotidiano das práticas da engenharia.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI atende às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia Civil, e está voltado para a formação de um profissional que esteja preparado para intervir, utilizando seus conhecimentos, habilidades e atitudes, na adequação dos espaços racionalizados, funcionais, seguros e agradáveis à convivência social e de trabalho. Desta forma, pretende atender às exigências do mercado e acompanhar as mudanças nos contextos sociais, culturais, políticos e econômicos do país.

A concretização destas ações ocorrerá nas aulas teóricas, teórico-práticas, em atividades de pesquisa e extensão e na prática profissional, por meio de atividades de estágios, proporcionando ao aluno a vivência dos fatos onde eles acontecem, bem como a visualização, “*in loco*”, das condições gerais e específicas das áreas de atuação profissional.

3. OBJETIVOS DO CURSO

3.1. Objetivo Geral

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI, norteado pelo princípio da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, tem como objetivo geral formar um profissional generalista, capacitado a atuar nas diversas áreas da Engenharia Civil, dotado dos conhecimentos necessários e suficientes para o exercício das competências e habilidades relativas à sua profissão.

3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso são:

- Proporcionar aos discentes o ensino pautado em valores científicos, tecnológicos, humanos, éticos, sociais, culturais, necessários para torná-los profissionais preparados para projetar, executar e administrar empreendimentos nas diversas áreas da Engenharia Civil, tendo a

sustentabilidade, a ética e o respeito ao ser humano como princípios norteadores de seu trabalho;

- Capacitar os discentes para o desenvolvimento de habilidades para pesquisa nas diversas áreas da Engenharia Civil estimulando a ação criadora, responsável e ética, a partir de uma postura investigativa, de reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente, buscando conhecimentos e procedimentos que possam complementar e estimular o ensino-aprendizagem;
- Capacitar os discentes para atuarem na divulgação de novos conhecimentos técnicos, científicos e culturais por diferentes meios, e através de atividades de extensão, estimulando a orientação, discussão e parcerias para a busca de soluções dos problemas e desafios da comunidade em geral, em cooperação com os poderes públicos, notadamente nas atividades de pesquisa, planejamento e avaliação.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

De acordo com o Art. 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução Nº 2, DE 24-04-2019), o perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características:

- ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho.

4.1. Competências e Habilidades

A formação do profissional do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI está alinhada ao disposto no Art. 4º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução Nº 2, DE 24-04-2019), devendo proporcionar ao egresso as seguintes competências e habilidades:

- a) Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:
 - ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
 - formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;
- b) Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:
 - ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.
 - prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
 - conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.
 - verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
- c) Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:
 - ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
 - projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;

- aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;
- d) Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:
- ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.
 - estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
 - desenvolver sensibilidade global nas organizações;
 - projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
 - realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
- e) Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:
- ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
- f) Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:
- ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
 - atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;
 - gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
 - reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
 - preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;
- g) Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:

- ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.
 - atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando;
- h) Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:
- ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.
 - aprender a aprender.

Devido ao caráter pragmático do Curso, o aluno formado pela UESPI estará apto e plenamente capacitado a exercer a sua profissão em qualquer parte do Brasil ou no exterior, apresentando espírito empreendedor, visão holística e humanística do contexto social, compromisso ético e aptidão para atuar nas diversas áreas da Engenharia Civil.

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI promove uma intensa integração dos estudantes de engenharia com empresas públicas e privadas e, conseqüentemente, com a sociedade como um todo, oferecendo ao acadêmico assim as ferramentas necessárias e suficientes para o seu desenvolvimento científico, intelectual e ético.

4.2. Campo de Atuação do Profissional - Habilidades

As áreas que compõem o campo da Engenharia Civil são: Construção Civil, Estruturas, Saneamento e Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Energéticos, Geotecnia e Transportes. Dessa forma, o profissional de Engenharia Civil da UESPI estará apto a atuar nas diversas áreas, anteriormente citadas, desenvolvendo atividades como:

- gestão administrativa e técnica e de contratos, em entidades estatais, paraestatais, autárquicas e de economia mista e privada;

- desenvolvimento de estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgações técnicas;
- ensino, pesquisa, experimentação e ensaios;
- fiscalização de obras e serviços técnicos.

5. ESTRUTURA CURRICULAR

A Estrutura do curso de Bacharelado em Engenharia Civil foi redigida à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN procurando atender aos indicadores da Dimensão do curso e Organização Didático-pedagógica, do instrumento de avaliação de curso; refletindo, ainda, a preocupação da IES com a formação de um egresso com as características definidas em seu PPC. Dessa forma, ela contempla os seguintes aspectos:

Flexibilidade: a estrutura curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI é bastante flexível. Essa flexibilidade é materializada pelas Atividades Complementares, Estágio Supervisionado, Programa de Estágio Extracurricular, Programas de Nivelamento, Oferta de Disciplinas Optativas, Monitoria e Atividades de Extensão, todas normatizadas, com Regulamento próprio e totalmente incorporadas à vida acadêmica.

Interdisciplinaridade: as ações de interdisciplinaridade, no âmbito do curso, ocorrem através dos Programas de Extensão, Estágio e disciplinas integradoras, oportunidades nas quais, os professores supervisores estimulam as discussões em grupos interdisciplinares.

Compatibilidade de carga horária: a carga horária do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI é perfeitamente compatível com os dispositivos legais. O curso estará composto de 3.960 horas, integralizadas em 10 (dez) semestres, conforme calendário da Universidade Estadual do Piauí.

Articulação da Teoria com a Prática: a articulação entre a Teoria e a Prática no âmbito do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI se dá de forma precoce e constante. Diversas disciplinas contemplam em seus planos de curso, cronogramas de atividades práticas desenvolvidas em sincronia com as aulas Teóricas.

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil é direcionado para a graduação de engenheiros civis com formação geral, que dominem os mais variados campos de atuação de sua profissão, como o desenvolvimento de projetos estruturais, elétricos, hidráulicos, de saneamento, estradas, pontes e obras de terra; execução; acompanhamento; fiscalização de obras civis e atividades de consultoria e de pesquisa.

6. CONTEÚDOS CURRICULARES

Os Conteúdos curriculares do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI foram reformulados visando atender o Indicador 1.2 da Dimensão 1 - Organização Didático-pedagógica, do instrumento de avaliação de curso. O conteúdo curricular do Curso está centrado no real interesse da sociedade no que diz respeito à formação do Engenheiro Civil que gerará dinamismo e atualização do Curso e do profissional emergente.

6.1. Requisitos Legais

6.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17/06/2004).

O curso de Bacharelado de Engenharia Civil atenderá este requisito legal através de atividade de extensão obrigatória (AACC) podendo o aluno comprovar a participação em seminários, eventos, cursos de extensão, etc. que tratem esses temas em outro Centro da UESPI ou outra instituição, onde estes sejam abordados.

6.1.2 Disciplina de LIBRAS

Em atendimento ao Decreto 5.626/2005 e viabilizando seus princípios de educação inclusiva a UESPI oferta a disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS - em caráter opcional ou obrigatório - conforme legislação, proporcionando uma maior democratização e integração entre os componentes da comunidade educacional da UESPI. Assim, o curso de Bacharelado de

Engenharia Civil atenderá este requisito legal através de atividade de extensão obrigatória (AACC) podendo o aluno comprovar que cursou a disciplina em outro Centro da UESPI ou em outra IES em que a mesma tenha sido ofertada.

6.1.3 Políticas de Educação Ambiental

Alinhada à Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, o curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI integra a Educação Ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente. Materializa essa ação através de disciplina específica (Engenharia do Meio Ambiente) e os conteúdos das disciplinas básicas e profissionais contemplam a temática ambiental, bem como, é incentivada a participação em atividades complementares relacionadas a essa temática.

6.2. Matriz Curricular

A Matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI está distribuída em 10 blocos e está organizada obedecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES N. 02/2007, Resolução CNE N. 004/2009, Resolução CNE/CP N. 2/2002 e Resolução CNE/CP N. 001/2006).

De forma simplificada o curso é constituído por sessenta (60) disciplinas, além das Atividades Curriculares de Extensão - ACEs:

- Disciplinas obrigatórias: cinquenta e uma (51).
- Disciplinas optativas: mínimo três (03), cursadas a partir do oitavo semestre (uma por semestre);
- Estágios obrigatórios: dois (02) estágios (desenvolvidos no 8º e nos 9º semestres);
- Disciplinas relacionadas ao Trabalho Final do Curso (TCC) ou Projeto Final: três (03), desenvolvidas a partir do 8º semestre.
- Disciplina relacionada à AACCs: (01) disciplina para comprovação das Atividades Acadêmicas Científico-Culturais – AACCs.

6.2.1 - Disciplinas obrigatórias

As disciplinas obrigatórias da grade curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI, seguindo as Resoluções CNE/CES 2/2019 e CNE

01/2021, são subdivididas em três grupos, de acordo ao ciclo de formação a que pertencem: disciplinas do ciclo básico, disciplinas do ciclo profissionalizante e disciplinas do ciclo específico, além do estágio supervisionado e do projeto final.

Nos quatro primeiros semestres do Curso há uma maior ênfase de disciplinas do ciclo básico nas áreas de Física, Química, Matemática, Computação, dentre outras, que fornecerão aos estudantes os subsídios para um desempenho satisfatório frente à complexidade dos problemas abordados nas disciplinas dos blocos subsequentes.

As disciplinas do ciclo profissionalizante se apresentam distribuídas desde o segundo semestre até o décimo com, pelo menos, uma disciplina por bloco. Estas disciplinas envolvem conhecimentos de Engenharia que são de suma importância para o aprendizado das disciplinas do ciclo específico do Curso. As disciplinas específicas que fornecem ao estudante todos os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de determinado ramo da Engenharia Civil na prática, estão distribuídas desde o quinto semestre até o décimo, com maior ênfase no sétimo e oitavo semestres.

Acrescentam-se as disciplinas Optativas que se constituem em disciplinas do ciclo específico, mais especializadas e que o aluno deverá cursar, mínimo, três (nos três últimos semestres: oitavo, nono e décimo).

Para completar sua formação, além destas disciplinas, o aluno deve participar de dois estágios curriculares supervisionados (considerados disciplinas específicas) onde possa executar atividades nas áreas de projeto e de acompanhamento de obras.

O aluno pode participar de estágios suplementares, não curriculares, onde poderá ampliar os seus conhecimentos através de estratégias de ensino-aprendizagem em diversos cenários, sob supervisão de professores e/ou técnicos, uma vez que, dessa forma, o aluno terá a oportunidade de vivenciar os diversos cenários de atuação do Engenheiro que garantirão a aquisição das teorias específicas por meio de leituras, seminários, projetos, visitas guiadas, observações (prática de campo) e pesquisa bibliográfica.

Também deverá desenvolver um Projeto Final ou Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,

Somam-se também as Atividades Acadêmicas Científico-Culturais – AACCs e as Atividades Curriculares de Extensão – ACEs, que serão abordadas em item posterior.

Serão também disponibilizadas disciplinas que complementam o conhecimento dos alunos em áreas específicas do curso e que terão caráter extensionistas, ofertadas em momentos diferentes, de acordo com a demanda.

A distribuição das disciplinas por bloco e por ciclo a que pertencem é apresentada no Quadro 1 e o resumo dessa distribuição no Quadro 2.

O curso preconiza a estruturação de pré-requisitos objetivando melhor desempenho dos alunos nas diversas disciplinas.

A distribuição de disciplinas por bloco e seus pré requisitos é apresentada no Quadro 3.

A relação das disciplinas agrupadas por áreas da engenharia é mostrada no Quadro 4 e as agrupadas nas áreas afins, são mostradas no Quadro 5.

O Quadro 6 apresenta o Fluxograma do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil proposto.

Quadro 1. Matriz Curricular. Distribuição da carga-horária e classificação por ciclo das disciplinas de cada bloco.

BLOCO 1					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
		C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	
Cálculo I	4219	60	00	60	Básica
Geometria Analítica	1A	45	00	45	Básica
Ciência dos Materiais	6364	45	15	60	Básica
Fundamentos da Computação e Programação	4316	45	30	75	Básica
Introdução à Engenharia Civil	4312	30	00	30	Básica
Desenho Técnico I	1156	30	30	60	Básica
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 1		255	75	330	

BLOCO 2					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
		C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	
Física I	371	45	15	60	Básica
Cálculo II	4315	60	00	60	Básica
Álgebra Linear	2A	45	00	45	Básica
Mecânica Geral	4314	75	00	75	Básica
Topografia I	4365	45	30	75	Profissionalizante
Desenho Técnico II	4330	45	15	60	Básica
Engenharia do Meio Ambiente	6369	30	15	45	Básica
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 2		345	75	420	

BLOCO 3					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
		C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	
Física II	372	45	15	60	Básica
Cálculo III	4323	60	00	60	Básica
Probabilidade e Estatística	1814	60	00	60	Básica
Materiais de Construção I	6366	60	00	60	Profissionalizante
Laboratório de Materiais	3A	00	30	30	Profissionalizante
Teoria das Estruturas I	6365	90	00	90	Profissionalizante
Topografia II	4367	30	30	60	Profissionalizante
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 3		345	75	420	

BLOCO 4					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Física III	3711	50	10	60	Básica
Cálculo IV – EDO	3707	60	15	75	Básica
Materiais de Construção II	4371	60	00	60	Profissionalizante
Mecânica dos Sólidos I	4321	75	00	75	Básica
Teoria das Estruturas II	6370	90	00	90	Profissionalizante
Fenômenos de Transporte	6371	60	15	75	Básica
Geologia	221	45	15	60	Básica
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 4		440	55	495	

BLOCO 5					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Cálculo Numérico	4366	60	0	60	Básica
Instalações Elétricas Prediais	4334	45	15	60	Específica
Mecânica dos Sólidos II	4328	60	00	60	Profissionalizante
Teoria das Estruturas III	6367	60	00	60	Profissionalizante
Hidráulica Geral	4337	75	15	90	Profissionalizante
Mecânica dos Solos I	4338	50	25	75	Profissionalizante
ACE		00	60	60	
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 5		350	115	465	

BLOCO 6					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Instalações Hidrossanitárias e de Incêndio	4377	45	15	60	Específica
Construção Civil I	6372	50	10	60	Específica
Estrutura do Concreto Armado I	4370	75	15	90	Específica
Hidrologia Geral	4372	75	00	75	Profissionalizante
Mecânica dos Solos II	4376	60	00	60	Profissionalizante
ACE		00	90	90	
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 6		305	130	435	

BLOCO 7					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Planejamento e Orçamento de Obras	6382	30	00	30	Específica
Construção Civil II	6395	45	00	45	Específica
Estruturas de Aço	4385	45	15	60	Específica
Estruturas de Concreto Armado II	4375	75	15	90	Específica
Estradas	4355	60	15	75	Específica
Saneamento I	6374	60	00	60	Específica
Fundações	4383	45	15	60	Específica
ACE		00	75	75	
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 7		360	135	495	

BLOCO 8					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Metodologia aplicada a Monografias	8A	30	00	30	TCC
Estágio Supervisionado I	4356	00	80	80	Estágio
Estruturas de Madeira	6377	60	00	60	Específica
Engenharia de Transportes	4386	45	00	45	Específica
Saneamento II	6375	60	00	60	Específica
Optativa I	Opt 01	45	00	45	Optativa
ACE		00	75	75	
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 8		240	155	395	

BLOCO 9					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC-1	6379	10	20	30	TCC
Estágio Supervisionado II	4360	00	80	80	Estágio
Pontes e Grandes Estruturas	6380	60	00	60	Específica
Pavimentação	6416	60	00	60	Específica
Optativa II	Opt 02	45	00	45	Optativa
ACE		00	60	60	
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 9		175	160	335	

BLOCO 10					
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA			CICLO
	C. 3	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC-2	4361	10	20	30	TCC
Ética Profissional	10A	30	0	30	Profissionalizante
AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais)	6326	65	0	65	Ativ Curricular
Optativa III	Opt 03	45	0	45	Optativa
TOTAL CARGA HORÁRIA BLOCO 10			150	20	170
TOTAL			2980	980	3960

Quadro 2 – Resumo da distribuição da carga horária das disciplinas do Curso

DISCIPLINAS	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	CARGA HORÁRIA (h)	CARGA HORÁRIA (%)
OBRIGATÓRIAS	Disciplinas do ciclo Básico	21	1260	35,0
	Disciplinas do ciclo Profissionalizante	14	915	25,4
	Disciplinas do ciclo Específico	16	975	27,0
	Total Disciplinas Obrigatórias	51	3150	
OPTATIVAS	Disciplinas Optativas	3	135	3,8
	Total Disciplinas Optativas	3	135	
OUTRAS	Estágio supervisionado	2	160	4,4
	Projeto Final TCC	3	90	2,5
	AACCs	1	65	1,8
	Total Outras	6	315	
TOTAL		61	3.600	100
ACE	Atividades Curriculares de Extensão-ACEs	4	360	10,0
TOTAL COM ACEs		65	3.960	

Quadro 3. Distribuição das disciplinas do Bacharelado em Engenharia Civil, por bloco e seus pré requisitos.

BLOCO 1				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Cálculo I	4219	60/00	60	
Geometria Analítica	1A	45/00	45	
Ciência dos Materiais	6364	45/15	60	
Fundamentos da Computação e Programação	4316	45/30	75	
Introdução à Engenharia Civil	4312	30/00	30	
Desenho Técnico I	1156	30/30	60	
CARGA HORÁRIA BLOCO 1		270/60	330	

BLOCO 2				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Física I	371	45/15	60	
Cálculo II	4315	60/00	60	1A, 4219
Álgebra Linear	2A	45/00	45	1A
Mecânica Geral	4314	75/00	75	
Topografia I	4365	45/30	75	
Desenho Técnico II	4330	45/15	60	
Engenharia do Meio Ambiente	6369	30/15	45	
CARGA HORÁRIA BLOCO 2		345/75	420	

BLOCO 3				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Física II	372	45/15	60	371
Cálculo III	4323	60/00	60	4315
Probabilidade e Estatística	1814	60/00	60	4315
Materiais de Construção I	6366	60/00	60	6364
Laboratório de Materiais	3A	00/30	30	6364
Teoria das Estruturas I	6365	90/00	90	4314
Topografia II	4367	30/30	60	4365
CARGA HORÁRIA BLOCO 3		345/75	420	

BLOCO 4				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Física III	3711	50/10	60	372
Cálculo IV - EDO	3707	60/15	75	4323
Materiais de Construção II	4371	60/00	60	6366
Mecânica dos Sólidos I	4321	75/00	75	4314
Teoria das Estruturas II	6370	90/00	90	6385
Fenômenos de Transporte	6371	60/15	75	4315
Geologia	221	45/15	60	
CARGA HORÁRIA BLOCO 4		440/55	495	

BLOCO 5				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Cálculo Numérico	4366	60/00	60	4323
Instalações Elétricas Prediais	4334	45/15	60	3711
Mecânica dos Sólidos II	4328	60/00	60	4321
Teoria das Estruturas III	6367	60/00	60	6370
Hidráulica Geral	4337	75/15	90	6371
Mecânica dos Solos I	4338	50/25	75	221, 6364
ACE		00/60	60	
CARGA HORÁRIA BLOCO 5		350/115	465	

BLOCO 6				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Instalações Hidro-sanitárias e de Incêndio	4377	45/15	60	4337
Construção Civil I	6372	50/10	60	2B, 4371
Estrutura do Concreto Armado I	4370	75/15	90	4321, 6370
Hidrologia Geral	4372	75/00	75	1814, 6371
Mecânica dos Solos II	4376	60/00	60	4338
ACE		00/90	90	
CARGA HORÁRIA BLOCO 6		305/130	435	

BLOCO 7				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Planejamento e Orçamento de Obras	6382	30/00	30	6372
Construção Civil II	6395	45/00	45	6372
Estruturas de Aço	4385	45/15	60	4328, 6370
Estruturas de Concreto Armado II	4375	75/15	90	4370
Estradas	4355	60/15	75	4367, 4338
Saneamento I	6374	60/00	60	4337
Fundações	4383	45/15	60	4370, 4376
ACE		00/75	75	
CARGA HORÁRIA BLOCO 7		360/135	495	

BLOCO 8				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Metodologia aplicada a Monografias	8A	30/00	30	
Estágio Supervisionado I	4356	00/80	80	6382, 4375, 6374, 4355
Estruturas de Madeira	6377	60/00	60	6365, 4328
Engenharia de Transportes	4386	45/00	45	4355
Saneamento II	6375	60/00	60	4337
Optativa I	8B	45/00	45	
ACE		00/75	75	
CARGA HORÁRIA BLOCO 8		240/155	395	

BLOCO 9				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC-1	6379	10/20	30	6382, 8A, 4375, 6374, 4355
Estágio Supervisionado II	4360	00/80	80	4356
Pontes e Grandes Estruturas	6380	60/00	60	4375
Pavimentação	6416	60/00	60	4355
Optativa II	9A	45/00	45	
ACE		00/60	60	
CARGA HORÁRIA BLOCO 9		175/160	335	

BLOCO 10				
DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO
	C. 3	TEÓRIA/PRÁTICA	TOTAL	
Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC-2	4361	10/20	30	6379
Ética Profissional	10A	30/00	30	
AACC	6326	65/00	65	
Optativa III	10B	45/00	45	
CARGA HORÁRIA BLOCO 10		150/20	170	
TOTAL		2995/965	3960	

Quadro 4 – Relação das disciplinas constantes no currículo por áreas da Engenharia

ÁREAS	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	BLOCO	CLASSIFICAÇÃO
AACC	AACC	65	Bloco 10	Ativ Curricular
AFIM	Cálculo I	60	Bloco 1	Básica
	Geometria Analítica	45	Bloco 1	Básica
	Fundamentos da Computação e Programação	75	Bloco 1	Básica
	Ciência dos Materiais	60	Bloco 1	Básica
	Cálculo II	60	Bloco 2	Básica
	Física I	60	Bloco 2	Básica
	Álgebra Linear	45	Bloco 2	Básica
	Engenharia do Meio Ambiente	45	Bloco 2	Básica
	Física II	60	Bloco 3	Básica
	Cálculo III	60	Bloco 3	Básica
	Probabilidade e Estatística	60	Bloco 3	Básica
	Física III	60	Bloco 4	Básica
	Cálculo IV - EDO	75	Bloco 4	Básica
	Cálculo Numérico	60	Bloco 5	Básica
CONSTRUÇÃO CIVIL	Materiais de Construção I	60	Bloco 3	Profissionalizante
	Laboratório de Materiais	30	Bloco 3	Profissionalizante
	Materiais de Construção II	60	Bloco 4	Profissionalizante
	Instalações Elétricas Prediais	60	Bloco 5	Específica
	Construção Civil I	60	Bloco 6	Específica
	Instalações Hidro-sanitárias e de Incêndio	60	Bloco 6	Específica
	Construção Civil II	45	Bloco 7	Específica
	Planejamento e Orçamento de Obras	30	Bloco 7	Específica

ÁREAS	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	BLOCO	CLASSIFICAÇÃO
OPTATIVA	Optativa I	45	Bloco 8	OPTATIVA
	Optativa II	45	Bloco 9	OPTATIVA
	Optativa III	45	Bloco 10	OPTATIVA
ENGENHARIA	Desenho Técnico	60	Bloco 1	Básica
	Introdução à Engenharia Civil	30	Bloco 1	Básica
	Desenho Técnico II	60	Bloco 2	Básica
	Ética Profissional	30	Bloco 10	Profissionalizante
ESTAGIO	Estágio Supervisionado I	80	Bloco 8	Estágio
	Estágio Supervisionado II	80	Bloco 9	Estágio
ESTRUTURAS	Mecânica Geral	75	Bloco 2	Básica
	Teoria das Estruturas I	90	Bloco 3	Profissionalizante
	Teoria das Estruturas II	90	Bloco 4	Profissionalizante
	Teoria das Estruturas III	60	Bloco 4	Profissionalizante
	Mecânica dos Sólidos I	75	Bloco 4	Básica
	Estrutura do Concreto Armado I	90	Bloco 5	Específica
	Mecânica dos Sólidos II	60	Bloco 5	Profissionalizante
	Estruturas de Concreto Armado II	90	Bloco 6	Específica
	Fundações	60	Bloco 7	Específica
	Estruturas de Aço	60	Bloco 7	Específica
	Estruturas de Madeira	60	Bloco 8	Específica
	Pontes e Grandes Estruturas	60	Bloco 9	Específica
	GEOTECNIA	Geologia	60	Bloco 4
Mecânica dos Solos I		75	Bloco 5	Profissionalizante
Mecânica dos Solos II		60	Bloco 6	Profissionalizante
RECURSOS HÍDRICOS	Fenômenos de Transporte	75	Bloco 4	Básica
	Hidráulica Geral	90	Bloco 5	Profissionalizante
	Hidrologia Geral	75	Bloco 6	Profissionalizante
	Saneamento I	60	Bloco 7	Específica
	Saneamento II	60	Bloco 8	Específica
TCC	Metodologia aplicada a Monografias	30	Bloco 8	TCC
	Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC-1	30	Bloco 9	TCC
	Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC-2	30	Bloco 10	TCC
TRANSPORTES	Topografia I	75	Bloco 2	Profissionalizante
	Topografia II	60	Bloco 3	Profissionalizante
	Estradas	75	Bloco 7	Específica
	Engenharia de Transportes	45	Bloco 8	Específica
	Pavimentação	60	Bloco 9	Específica

Quadro 5– Relação das disciplinas de áreas afins à Engenharia, constantes no currículo

ÁREAS	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	BLOCO	CLASSIFICAÇÃO
COMPUTAÇÃO	Fundamentos da Computação e Programação	75	Bloco 1	Básica
FÍSICA	Física I	60	Bloco 2	Básica
	Física II	60	Bloco 3	Básica
	Física III	60	Bloco 4	Básica
LETRAS	Metodologia Científica e Tecnológica	30	Bloco 1	Básica
MATEMÁTICAS	Cálculo I	60	Bloco 1	Básica
	Geometria Analítica	45	Bloco 1	Básica
	Cálculo II	60	Bloco 2	Básica
	Álgebra Linear	45	Bloco 2	Básica
	Cálculo III	60	Bloco 3	Básica
	Probabilidade e Estatística	60	Bloco 3	Básica
	Cálculo IV	60	Bloco 4	Básica
	Cálculo Numérico	60	Bloco 5	Básica
MEIO AMBIENTE	Engenharia do Meio Ambiente	45	Bloco 2	Básica
QUÍMICA	Ciência dos Materiais	60	Bloco 1	Básica
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	Desenho Técnico I	60	Bloco 1	Básica
	Desenho Técnico II	60	Bloco 1	Básica

Quadro 6 - Fluxograma do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil- Currículo IV

BLOCO 1	BLOCO 2	BLOCO 3	BLOCO 4	BLOCO 5	BLOCO 6	BLOCO 7	BLOCO 8	BLOCO 9	BLOCO 10	
	Física I (60h)	Física II (60h)	Física III (60h)							
Cálculo I (60h)	Cálculo II (60h)	Cálculo III (60h)	Cálculo IV - EDO (75h)	Cálculo Numérico (60h)			Metodologia aplicada a Monografias (30h)	TCC I (30h)	TCC II (30h)	
Geometria Analítica (45h)	Álgebra Linear (45h)	Probabilidade e Estatística (60h)		Instalações Elétricas Prediais (60h)	Instalações Hidro- sanitárias e de Incêndio (60h)	Planejamento e Orçamento de obras (30h)	Estágio Supervisionado I (80h)	Estágio Supervisionado II (80h)		
Ciência dos Materiais (60h)	Mecânica Geral (75h)	Materiais de Construção I (60h)	Materiais de Construção II (60h)		Construção Civil I 60h	Construção Civil II 45h				
Fundamentos Programação e Computação 75h		Laboratório de Materiais 30h	Mecânica dos Sólidos I 75h	Mecânica dos Sólidos II 60h		Estruturas de Aço 60h	Estruturas de Madeira 60h	Pontes e Grandes Estruturas 60h		
Introdução à Engenharia Civil 30h		Teoria das Estruturas I 90h	Teoria das Estruturas II 90h	Teoria das Estruturas III 60h	Estrutura do Concreto Armado I 90h	Estruturas de Concreto Armado II 90h				
	Topografia I 75h	Topografia II 60h				Estradas 75h	Engenharia de Transportes 45h	Pavimentação 60h	Ética Profissional 30h	
Desenho Técnico I 60h	Desenho Técnico II 60h		Fenômenos de Transporte 75h	Hidráulica Geral 90h	Hidrologia Geral 75h	Saneamento I 60h	Saneamento II 60h		AACC's 65 h	
	Engenharia do Meio Ambiente 45h		Geologia 60h	Mecânica dos Solos I 75h	Mecânica dos Solos II 60h	Fundações (60h)	Optativa 45h	Optativa 45h	Optativa 45h	
				ACE - 60h	ACE - 90h	ACE - 75h	ACE - 75h	ACE - 60h		
330 horas	420 horas	420 horas	495 horas	465 horas	435 horas	495 horas	395horas	335 horas	170 horas	
CARGA HORÁRIA TOTAL = DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS (3.600 horas) + ACEs (360 horas) = 3960 horas										
ELENCO DE DISCIPLINAS OPTATIVAS (45 horas cada)										
Equipamentos de Construção	Segurança no Trabalho	Modelagem de Informação da Construção - BIM	Gestão de Projetos	Gestão da Qualidade	Análise Matricial de Estruturas	Barragens, Túneis e Obras de Contenção	Projeto Estrutural	Gestão dos Recursos Hídricos	Engenharia Econômica	
ELENCO DISCIPLINAS DE EXTENSÃO (carga horária variada)										
Tecnologia do Concreto (60h)	Desempenho das Edificações (30h)	Engenharia de Avaliações e Perícias (60h)	Estruturas de Concreto III (60h)	Simulação Hidrológica (60h)	Drenagem Urbana (60h)	Engenharia Legal (45h)	Gestão de Contratos e Licitações (30h)	Empreendedorismo (30h)	Fundamentos de Administração (30h)	Metodologia Científica (30h)

6.2.2 - Disciplinas Optativas

Classificadas como profissionalizantes, as Optativas obrigatórias são três, ofertadas nos três últimos blocos (8º., 9º. e 10º.), com carga horária total de 135h (45h cada uma). Estas serão ofertadas aos blocos vigentes em função da demanda dos alunos e da disponibilidade de professor da área de interesse.

As disciplinas optativas com possibilidade de oferta são das três grandes áreas da Engenharia Civil: Construção Civil, Estruturas e Recursos Hídricos, e de áreas afins. A relação é mostrada no Quadro 7 abaixo:

Quadro 7 – Disciplinas Optativas

ÁREA	DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA		PRE-REQUISITO	
			T/P	TOTAL	CÓDIGO	DISCIPLINA(S)
Construção Civil	Equipamentos de Construção	6368 – Bloco 8 O-1B – Bloco 9 O-1C – Bloco 10	30/15	45	CTUEC4371 CTUEC4321	Materiais Construção II; Mecânica dos Solos I
	Segurança no Trabalho	6381 – Bloco 8 O-2B – Bloco 9 O-2C – Bloco 10	45/00	45	-	-
	Modelagem de Informação da Construção - BIM	O-3A – Bloco 8 O-3B – Bloco 9 O-3C – Bloco 10	45/00	45	CTUEC4330, CTUEC4377	Desenho Técnico II; Instalações Hidro-sanitárias e de Incêndio
	Gestão de Projetos	O-4A – Bloco 8 O-4B – Bloco 9 O-4C – Bloco 10	45/00	45	CTUEC 6382	Planejamento e Orçamento de Obras
	Gestão da Qualidade	6400 – Bloco 8 6420 – Bloco 9 6422 – Bloco 10	45/00	45	CTUEC6372	Construção Civil I
Estrutura	Análise Matricial de Estruturas	4380 – Bloco 8 6411- Bloco 9 6412- Bloco 10	45/00	45	CTUEC4328, CTUEC 6367	Mecânica dos Sólidos II; Teoria das Estruturas III
	Barragens, Túneis e Obras de Contenção	O-5A – Bloco 8 O-5B – Bloco 9 O-5C – Bloco 10	45/00	45	CTUEC4375, CTUEC4376 CTUEC4383	Estrutura de Concreto Armado II; Fundações; Mecânica dos Solos II
	Projeto Estrutural	4382 – Bloco 8 6413 – Bloco 9 6423 – Bloco 10	45/00	45	CTUEC4375 CTUEC4385	Estrutura de Concreto Armado II; Estruturas de Aço
Recursos Hídricos	Gestão de Recursos Hídricos.	6397 – Bloco 8 6417 – Bloco 9 6426 – Bloco 10	45/00	45	CTUEC4372	Hidrologia Geral
Afins	Engenharia Econômica	O-6A – Bloco 8 O-6B – Bloco 9 O-6C – Bloco 10	45/00	45	CTUEC 6382	Planejamento e Orçamento de Obras

6.2.3 - Disciplinas de Extensão

São elencadas dez (10) disciplinas, as quais serão inseridas em programas e/ou projetos de extensão continuados ou alternados, que não integram a matriz curricular e que objetivam complementar as competências e habilidades dos discentes. O corpo docente trabalhará no incentivo dos discentes na complementação dos seus conhecimentos, nas diferentes áreas que o curso abrange, cursando as disciplinas ofertadas em caráter de Extensão para os blocos correspondentes. As turmas das disciplinas de Extensão serão abertas sempre que haja, mínimo, dez (10) alunos com interesse.

O Quadro 8 mostra as disciplinas, áreas a que pertencem, carga horária e bloco em que podem ser ofertadas.

Quadro 8 – Elenco de Disciplinas de Extensão

ÁREA	DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA (h)		PRÉ-REQUISITO	
			T/P	TOTAL	CÓDIGO	DISCIPLINA(S)
Construção Civil	Tecnologia do Concreto	6425	60/00	60	CTUEC 4371	Materiais de Construção II
	Desempenho das Edificações	E-1	30/00	30	CTUEC 6395	Construção Civil II
	Engenharia de Avaliações Perícias	6373	45/15	60	CTUEC 4371	Materiais de Construção II
Estruturas	Estrutura de Concreto III	6414	60/00	60	CTUEC 4375	Estruturas de Concreto Armado II
Recursos Hídricos	Simulação Hidrológica	6419	45/15	60	CTUEC 4372	Hidrologia Geral
	Drenagem Urbana	6378	45/15	60	CTUEC4337, CTUEC 4372	Hidráulica; Hidrologia
Afins	Gestão de Contratos e Licitações	E-2	30/00	30	CTUEC 6382	Planejamento e Orçamento de Obras
	Empreendedorismo	E-3	30/00	30	-	
	Engenharia Legal	E-4	30/00	30	-	
	Metodologia Científica	E5	30/00	30	-	
	Fundamentos de Administração	E-6	30/00	30	-	

6.3. Ementário e Bibliografia Disciplinas Obrigatórias

As ementas poderão ser atualizadas, pelos professores responsáveis, desde que analisadas e aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE e homologadas pelo Colegiado do Curso. A seguir são apresentadas as disciplinas da matriz curricular do curso com as respectivas ementas e bibliografias.

6.3.1. Ementas Disciplinas Primeiro Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 1			
CALCULO I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Limites e continuidade de funções reais. Derivadas de funções reais e aplicações. A diferencial e a antidiferenciação. Integrais de funções de uma variável. Teorema do valor médio. Aplicações da derivada. Antiderivada. Integral de Riemann. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração.</p> <p>Competências Propiciar o aprendizado dos conceitos de limite e funções derivadas de uma variável real permitindo a compreensão dos conceitos e técnicas do Cálculo Diferencial e Integral. Desenvolver a habilidade de implementação desses conceitos e técnicas em problemas relacionados à engenharia civil.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e os laboratórios de ENGENHARIA CIVIL.</p> <p>Bibliografia básica a) THOMAS, GEORGE B. Cálculo. 12ªed. [S.l.]: Vol.1. Pearson ,2012. b) HOWARD ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo.Vol. 1. Bookman.2014 c) STEWART, J. Pré -Cálculo. [S.l.]:Vol. 1. 1ª Ed. Cengage Learning, 2019.</p> <p>Bibliografia complementar a) STEWART, J. Cálculo. 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2009. v.1. 688p. b) FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A – Funções, limite, derivação e integração. 6ª ed. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2006. 464p. c) BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. 2. ed. [S.l.]: Edgard Blucher, 2011 d) BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. 2. ed. [S.l.]: Pearson, 2013. e) ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo das funções de uma variável. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v.1. 332p.</p>			

GEOMETRIA ANALÍTICA	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Coordenadas Cartesianas. Reta no plano e no espaço. Planos. Posições Relativas, Interseções, Distâncias e ângulos. Círculo e Esfera. Coordenadas Polares,. Áreas e Volumes. Mudanças de Coordenadas Cônicas e Superfícies.</p> <p>Competências Identificar configurações geométricas no plano e no espaço euclidiano a partir de suas equações. Desenvolver a habilidade de implementação desses conceitos e técnicas em problemas relacionados à Engenharia Civil.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e os laboratórios de ENGENHARIA CIVIL.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BOULOS, P.; Camargo, I. Geometria Analítica – Um tratamento vetorial. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 545p. CAMARGO, I.; Boulos, P. Geometria analítica - um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000. <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> STEWART, J. Pré -Cálculo. [S.l.]:Vol. 1. 1ª Ed. Cengage Learning, 2019. FEITOSA, M. O. Cálculo vetorial e geometria analítica - exercícios. São Paulo: Atlas, 1983. MURDOCH, David C. Geometria Analítica: com uma introdução ao cálculo vetorial e matrizes. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos. 1971. 2.ª ed. 296p. GONÇALVES, Zózimo Menna. Geometria analítica no espaço – tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 197 BARSOTTI, Leo. Geometria analítica e vetores. Curitiba, Artes Gráficas e Editora Unificado, 1984. 3.ª ed. v. 1. 165p. 			

CIENCIAS DOS MATERIAIS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Propriedades Mecânicas; Ligações Químicas, Arranjos Atômicos, Análise de Raio X; Imperfeições Estruturais; Movimentos Atômicos; Condutividade Elétrica; Comportamento Magnético; Deformações dos Metais; Polímeros; Materiais Cerâmicos; Diagramas de Fases; Reações no Estado Sólido; Modificações de Propriedades Através de Alterações na Microestrutura.</p> <p>Competências Conhecimento das características químicas dos materiais a serem utilizados na Engenharia Civil, de modo a atender às características de desempenho esperadas, tanto no que se refere às características de serviço quanto aos de processamento destes. Equacionamento de problemas de Engenharia Civil, utilizando conhecimentos de materiais e química com propostas de soluções adequadas e eficientes.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe e laboratórios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> CALLISTER JR., W. D., Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, LTC Livros Técnicos e Científicos. Ed. S. A. 5ª ed. Rio de Janeiro, 2002. SMITH, W. F. Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais. McGraw- Hill. 3ª ed., 1998. SHACKELFORD, J. F. "Introduction to Materials Science for Engineers", MacMillan Publishing Company, USA, 1996, 4ª ed. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> FREQUI, M.; TRSIC, M. Curso de química para engenharia. Barueri: Manole. 2014. GENTIL, V. Corrosão. 6ª ed. [S. l.]: LTC, 2011. 376 p. MANO, E. B.; MENDES, L, C. Introdução a Polímeros. 2ª ed. [S.l]: Edgard Blucher, 2010. ATKINS, P. L. Princípios de Química, 5ª ed. [S.l]: Edgard Blucher, 2016. PROGRAMA ReX PD. http://www.rexpd.com/ Acesso em 23 de Agosto de 2015. 			

FUNDAMENTOS PROGRAMAÇÃO E COMPUTAÇÃO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	30	75
<p>Ementa Noções de arquitetura e organização de computadores. Tipos de Softwares, Internet e Segurança de Dados. Algoritmos: conceito, funcionalidade, representações (fluxograma e pseudocódigo); Elementos básicos para construção de algoritmos. Expressões aritméticas e lógicas. Estruturas de controle de fluxo. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização. Estudo de linguagem de programação de alto nível (Conceito de Variável, Estrutura de um Programa, Comandos Básicos, Estruturas de Decisão e de Repetição).</p> <p>Competências Conhecer os princípios e conceitos que envolvem o aprendizado em construção de algoritmos e programação e, a sua importância para o universo do desenvolvimento de sistemas. Adquirir base do conhecimento tecnológico de lógica de programação necessário ao bom desempenho durante a formação específica. O aluno deve entender os conceitos básicos de programação estruturada, desenvolver programas para solução de problemas em uma linguagem de programação de alto nível (C++, JAVA ou PYTHON); compilar e executar os programas; fazer verificação e correção de programas.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe e laboratórios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> FOROUZAN, B., MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação - Tradução da 2ª Edição Internacional. Cengage Learning. 2012 SOUZA, M. A. F. de; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. Algoritmos e Lógica de Programação. [S.l.]: Pioneira Thomson Learning, 2005. MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. Novatec Editora; 3ª ed., 2019, 328 p. <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> BANIN, S. L. Python 3: Conceitos e aplicações : Uma abordagem didática. Ed. Érica; 1ª ed., 2018, 264 p MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. Algoritmos. Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 21. ed. [S.l.]: Editora Érica, 2008. NORTON, P., Introdução à Informática. Ed. Makron Books do Brasil São Paulo. 2005. SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. Campus, 2003. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. [S.l.]: Campus, 2002 			

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA CIVIL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa O curso de Engenharia Civil da UESPI. Atividades de ensino, pesquisa e extensão. História de Engenharia Civil. A profissão de engenheiro civil e sua integração na sociedade. Atribuições e áreas de atuação no Brasil. Engenharia, Ciência e Tecnologia. Engenharia, Sociedade e Meio Ambiente. Evolução e perspectivas da Engenharia Civil. Regulamentação do exercício da profissão e o sistema CONFEA/CREA. Órgãos da classe. Integração outras Áreas da Engenharia. Considerações Gerais sobre Projeto de Engenharia: Estudos Preliminares, Projeto Básico, Viabilidade, Projeto Executivo, Execução, Qualidade, Prazos e Custos. Resolução de Problemas de Engenharia - Modelos conceituais, experimentais. e numéricos. Análise de questões éticas no âmbito da atividade profissional.</p> <p>Competências Conhecimento da profissão de engenheiro, seu campo de atuação. Habilidades e responsabilidades legais e sociais. Análise de novas situações, relacionando-as com outras anteriormente conhecidas. Aplicações de conhecimentos teóricos de Engenharia Civil a questões gerais encontradas em outras áreas.</p> <p>Cenários de aprendizagem Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalho extraclasse (visita a obras, visita ao CREA e ou órgãos públicos, exercícios e anteprojetos). Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BAZZO, W. A. PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia: Conceitos, Ferramentas e Comportamentos. 4a Edição, Editora da UFSC, 2013. HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. Introdução à Engenharia. Rio de Janeiro, LTC, 2006. TELES, P. C. DA SILVA. História da Engenharia no Brasil: Século XVI a XIX, Rio de Janeiro, ed. LTC, 1984. <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> TELES, P. C. da S.. História da Engenharia no Brasil: Século XX, Rio de Janeiro, ed. LTC, 1993. FERRAS, H.. A Formação do Engenheiro: um questionamento humanístico, 1ª ed., São Paulo: Atica, 1983. KAWAAMURA, L.L.I.K. Engenheiro: Trabalho e Ideologia; 1ª ed., São Paulo: Ática, 1981. DYM, Clive L. et al. Introdução à Engenharia: Uma Abordagem Baseada em Projeto. 3a Edição, Editora Bookman, 2010; Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil e Regimento Interno da UESPI. 			

DESENHO TÉCNICO I	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	30	60
<p>Ementa Representação das formas tridimensionais mais usadas nos principais sistemas de representação gráfica. Materiais e instrumentos de desenho técnico. Normas técnicas. Escalas numéricas e gráficas. Caligrafia técnica (letras e algarismos). Sistemas de representação gráfica. Especificações de medidas. Projeções cotadas. Símbolos gráficos. Desenho de obras de construção civil. Desenho arquitetônico. Perspectiva, detalhes construtivos. Desenho de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e telefônicas. Normas.</p> <p>Competências Desenvolver conhecimentos e habilidades do aluno ligadas ao uso de representações e ferramentas gráficas para projetos de engenharia, especialmente a modelagem tridimensional. Fomentar a criatividade e o raciocínio. Incentivar e desenvolver a capacidade de trabalho em equipe e liderança. Desenvolver as expressões oral, escrita e gráfica. Conhecimento dos conceitos básicos relativo ao desenho técnico.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios e extraclasse. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> NEIZEL, Ernest Desenho Técnico para Construção Civil I e II. EDUAP. MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo, Ed. Blucher. BACHMANN; Forberg. Desenho Técnico. Rio de Janeiro, Ed. Globo.. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> MANFÉ; POZZA, SCARATO. Desenho Técnico Mecânico, Ed. Hemus.. OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico. FERLINI, P. B. Normas para desenho técnico. Rio de Janeiro. Ed. Globo. BORTOLUCCI, M. A.; Cortesi, M. V. P. Desenho Técnico. São Carlos. EESC, 1999; BORTOLUCCI, M. A.; Cortesi, M. V. P. Desenho Arquitetônico. São Carlos. EESC, 1998. 			

6.3.2. Ementas Disciplinas Segundo Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 2

FÍSICA I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Natureza da Física. Medições. Análise vetorial. Cinemática. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Conservação da Energia. Conservação do momento. Rotações. Dinâmica de Corpos Rígidos. Equilíbrio de Corpos Rígidos. Centro de gravidade.</p> <p>Competências Análise de fenômenos físicos a partir do conhecimento teórico e aplicação experimental dos principais conceitos referentes a cinemática, a dinâmica, ao trabalho e energia e ao momento linear, impulso e colisões. Equacionamento de problemas de Engenharia civil, utilizando conhecimentos de física com propostas de soluções adequadas e eficientes.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios e extraclasse. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> HALLIDAY, D., RESNICK, R.; WALTER, J. Fundamentos de Física, Vol. 1, 10ª . Ed., LTC, Rio de Janeiro, 2016. JEWETT, JR.; SEARWAY, R. A. Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1, 9ª Ed., Cengage Learning, Rio de Janeiro, 2017. TIPLER, P.A. Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1, 6ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2009. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Física I, 14º ed., Pearson Universidades, São Paulo, 2016. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, Vol. 1, 5ª ed., Edgard Blucher, São Paulo, 2013 RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. Física, Vol. 1, 5ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2003. 49 Classificação do documento: Público JOHNSON, K. W.; CUTNELL, J. D. Física, Vol. 1, 9ª ed., LTC, 2017. FEYNMAN, R. P. Lições de Física. Vol. 1, Bookman, Porto Alegre, 2008. 			

CÁLCULO II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Integrais Indefinidas – Métodos de Integração – Estudos das Integrais Definidas – Cálculo de áreas, Volumes e Comprimento de Arcos. Integrais impróprias.</p>			
<p>Competências</p> <p>Conhecer técnicas de integrais aplicadas ao cálculo de área e volume. Desenvolver a habilidade de implementação desses conceitos e técnicas em problemas relacionados à engenharia civil.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <p>a) GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. [S.I.]: LTC, 2014. b) THOMAS, G. B. Cálculo. 12ªed. [S.I.]: Vol.2. Pearson,2012. c) SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. [S.I.]: McGraw-Hill, 2010.</p>			
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>a) ANTON, H.; BIVENS, I. C.;DAVIS, S. L. Cálculo. [S.I.] Vol. 2. Bookman.2014 b) BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. 2ª ed. [S.I.]: Edgard Blucher, 2011. c) FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração.6ª ed. [S.I.]: Pearson, 2010. d) BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. 2ª ed. [S.I.]: Pearson, 2013. e) STEWART, J. Cálculo. 4ª Ed. [S.I.]: Vol.1. Cengage Learning, 2017.</p>			

ÁLGEBRA LINEAR	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45

Ementa

Matrizes e sistemas lineares. **Determinantes. Vetores. Produtos: escalar, vetorial e misto.** Noção de espaços vetoriais, bases, dimensão. Transformações lineares, operadores, autovalores e autovetores, diagonalização de operadores. Produto Escalar.

Competências

Introduzir linguagem básica e ferramentas (matrizes e vetores), que permitam ao aluno analisar e resolver alguns problemas geométricos. Analisar e resolver problemas elementares que envolvem operações de matrizes e sistemas de equações lineares.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e os laboratórios de ENGENHARIA CIVIL.

Bibliografia básica

- a) BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R. Álgebra Linear. 3ª ed. [S.I.]: Harbra, 1980
- b) STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2ª ed. [S.I.]: McGraw-Hill, 2012
- c) LAY, D. C. Álgebra Linear e Suas Aplicações. 4ª ed. [S.I.]: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar

- a) CALLIOLI, C. A.; COSTA, R. C. F.; DOMINGUES, H. H. Álgebra Linear e Aplicações. 6ª ed. [S.I.]: Atual, 1990.
- b) LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear: Teoria e Problemas. 3ª ed. [S.I.]: Pearson, 2011.
- c) ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear Com Aplicações. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- d) COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear. 2ª ed. [S.I.]: EDUSP, 2007.
- e) LANG, S. Álgebra Linear. [S.I.]: Ciência Moderna, 2003

MECÂNICA GERAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	00	75

Ementa

Vetor-força e vetor-posição. Equilíbrio de partículas. Sistemas de forças equivalentes: momento e conjugado. Equações de equilíbrio. Diagramas de corpo livre. Vínculos. Estudo de treliças planas. Forças internas, esforços em uma barra. Forças distribuídas. Centro de gravidade. Centróides de linhas, de áreas e de volumes. Momentos de inércia. Atrito.

Competências

Aplicar conhecimentos da álgebra vetorial ao estudo do equilíbrio de forças no plano; Avaliar criticamente ordens de grandeza e significância de resultados nos cálculos de engenharia; Ser capaz de calcular os esforços internos em treliças planas, vigas isostáticas e cabos; Conhecer e calcular as características geométricas utilizadas na Mecânica dos Sólidos: centróide e momento de inércia.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.

Bibliografia básica

- a) BEER, F. P.; JOHNSTON, E. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática. 9^a ed. Ed. Mc Graw-Hill: São Paulo, 2012.
- b) FONSECA, A. Curso de mecânica – estática. Ed. LTC
- c) HIBBELER, R. C. Estática: Mecânica para Engenharia. 12^a ed. Ed. Pearson: São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar

- a) LEET, K. M.; UANG, C.; GILBERT, A. M. Fundamentos da Análise Estrutural. 3^o ed. McGraw- Hill: São Paulo, 2009. 790p.
- b) MERIAM, J. L., KRAIGE, L.G. Mecânica para Engenharia Estática. 6^o ed Ed. Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2009.
- c) KAMINSKI, R. C. Mecânica geral para engenheiros. 1^a ed. São Paulo: Ed.: Edgard Blücher Ltda, 2000, 300p.
- d) SHAMES, I. H. Estática: Mecânica para Engenharia. 4^a ed. Ed. Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2002.
- e) BORESI, A. P. & SCHMIDT, R. J. , Estática. São Paulo, Ed. Pioneira Thomson Learning.

TOPOGRAFIA I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	15	75
<p>Ementa Formas, dimensões da Terra: Introdução à Geodésia; geoide, elipsoide, Plano Topográfico. Escalas. Coordenadas topográficas: coordenadas polares; coordenadas ortogonais; coordenadas geocêntricas; coordenadas geodésicas. Medidas de distâncias e de ângulos. Poligonais: Detalhes e Cálculo. Instrumentos de topografia. Levantamento planimétrico. Métodos de levantamento topográfico de baixa, média e alta precisão. Cálculo de áreas; Locação de obras. Desenho topográfico: interpretação e representação. Noções à Fotogrametria e Fotointerpretação.</p> <p>Competências Conhecer e aplicar os conceitos e as técnicas topográficos e de planimetria tais como, medições de áreas de terra, delimitação de limites e divisas de áreas de terra a serem utilizados na Prática profissional e na área de engenharia. Competência técnica: Conhecer e ser capaz de ler e elaborar plantas topográficas. Conhecer e ser capaz de ler e elaborar plantas topográficas e utilizar os equipamentos topográficos. Conhecer e ser capaz de utilizar os sistemas, métodos, processos, tecnologia e industrialização da construção civil e os principais equipamentos topográficos, bem como suas aplicações e manuseio.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BORGES, A. de C. Exercícios de topografia. 3ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2005. BORGES, A de C. Topografia: aplicada à engenharia civil, v. 1. 3ª ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 2017. COMASTRI, J. A. Topografia: planimetria. 2ª ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal de Viçosa, 1992. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> VERAS, R. Notas de Aulas – Topografia. Teresina Ed. UFPI. FONSECA, R. S. Elementos de Desenho Topográfico. Recife. Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda. 1977. MANUAL TÉCNICO, Coordenadas Planas Sistema U.T.M. Diretoria do Serviço Geográfico (D.S.G.). SILVA, I. da; SEGANTINE, P.C. L. Topografia para engenharia: teoria e prática da geométrica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. DAIBERT, J. D. Topografia: técnicas e práticas de campo. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2016. 			

DESENHO TÉCNICO II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Programas de desenho em computador. Desenvolvimento de seu uso. Comandos de ed. de desenhos. Comandos de controle de imagem. Geração de bibliotecas de desenho. Uso de impressoras comuns e impressoras gráficas. Uso de mesas digitalizadoras e scanners. Prática de desenhos próprios para a engenharia civil.</p>			
<p>Competências Conhecer os conceitos básicos de softwares como CAD (Computer Aided Design) e Revit e possibilitar o uso do aplicativo de desenho no computador.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) OMURA, G. Dominando o AutoCAD 2000. Rio de Janeiro: LTC, 2000. b) RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. Curso de Desenho Técnico e Autocad. Ed. Pearson. c) MATSUMOTO, E.Y. Autocad 14 em português: prático e didático. São Paulo, SP: Érica, 1999. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FRENCH, T. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, Ed. Globo, 2a Ed., Rio de Jan. b) LAZZURI, J. E. C. Autodesk inventor 5.3: protótipos mecânicos virtuais. São Paulo: Érica, 2002. c) MACHADO, A. O Desenho na Prática da Engenharia, Câmara Brasileira do Livro. 2a Ed., São Paulo – SP, 1977. d) RIBEIRO, C.P.D. ; PAPAZOGLU, R.S. Desenho técnico para engenharias, 1ª Ed., Ed. Juruá, 2008; e) SILVA, S. F. da. A Linguagem do Desenho Técnico, Livros Técnicos e Científicos, Ed. S. A., RJ, 1984. 			

ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	15	45
<p>Ementa</p> <p>A biosfera e seu equilíbrio. Biodiversidade. Efeitos adversos e benéficos de atividades concernentes à engenharia civil sobre o meio ambiente, incluindo aspectos de como as decisões transformam as relações “homem-natureza”. Controle das diversas formas de poluição. Formas de preservação de recursos naturais. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e técnicas. As alternativas de ações mitigadoras. Monitoramento da qualidade ambiental. Sistemas de gestão ambiental. Principais problemas ambientais da atualidade.</p>			
<p>Competências</p> <p>Contribuir para a formação do aluno em um processo de educação política que possibilite a aquisição de conhecimentos e habilidades bem como formação de atitudes que se transformem em práticas de cidadania contribuindo, dessa forma, para uma sociedade sustentável. Permitir ao aluno Aplicações de conhecimentos teóricos de Engenharia Civil a questões gerais encontradas em outras áreas; Conhecimento dos problemas do meio ambiente, locais e globais, e capacidade de propor soluções. Compreensão dos recursos da natureza para satisfazer as necessidades humanas com orientações e utilizações dos instrumentos conceituais e técnicos para a melhor aplicação dos recursos naturais. Conhecimento das reformas de gestão ambiental e aos principais critérios de avaliação do meio ambiente, bem como dos alicerces para análises e estudos ambientais, relacionando as diversas áreas envolvidas.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a obras.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BRAGA, B., Introdução à Engenharia Ambiental, 2ª ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2005. b) DIAS, G. F., Educação Ambiental: Princípios e Práticas, Sexta Edição, Editora Gaia, 2000 c) CAPAZ, R.; ALVARENGA, M.; BARROS, R. Ciências Ambientais Para Engenharia. [S.I.]: Elsevier, 2014. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CUNHA, A. S., BACHA, C. J. C., MULLER, C. C., BASTOS FILHO, G. S., Gestão Ambiental no Brasil, Rio de Janeiro, 2001. b) PEDRINI, A. G.; SILVEIRA, D. L.; DE-PAULA, J. C. Educação Ambiental. Petrópolis, 1998. c) ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. da S. Gestão Ambiental de Unidades Produtivas. [S.I.]: Elsevier, 2013. d) DAVIS, M. L. Princípios de Engenharia Ambiental. [S.I.]: McGraw-Hill, 2016. e) BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Gestão Ambiental. [S.I.]: Érica, 2014. 			

6.3.3. Ementas Disciplinas Terceiro Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 3

FÍSICA II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
Ementa Oscilações; Movimento Ondulatório; Ondas Sonoras; Óptica Geométrica; Temperatura; Primeira Lei da Termodinâmica; Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.			
Competências Equacionamento de problemas de Engenharia Civil, utilizando conhecimentos de física com propostas de soluções adequadas e eficientes.			
Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de Física.			
Bibliografia básica <ol style="list-style-type: none">RESNICK, R. ; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. Física, Vols. 2 e 4, 5ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2003JEWETT, JR.; SEARWAY, R. A. Física para Cientistas e Engenheiros, Vols. 2 e 4, 9ª Ed., Cengage Learning, Rio de Janeiro, 2017.TIPLER, P.A. Física para Cientistas e Engenheiros, Vols. 1 e 2, 6ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2009.			
Bibliografia Complementar <ol style="list-style-type: none">YOUNG, H. D.;FREEDMAN, R. A. Física II e Física IV, 14º ed., Pearson Universidades, São Paulo, 2016.NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, Vols. 2 e 4, 5ª ed., Edgard Blucher, São Paulo, 2014.HALLIDAY, D.; RESNICK, R. ; WALTER, J. Fundamentos de Física, Vols. 2 e 4, 10ª. Ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2016.JOHNSON, K. W.; CUTNELL, J. D. Física, Vols. 1 e 2, 9ª ed., LTC, 2017.FEYNMAN, R. P. Lições de Física, Vol. 2, Bookman, Porto Alegre, 2008			

CÁLCULO III	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Funções de Várias Variáveis – Domínios de Funções de Várias variáveis e seus respectivos Gráficos. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais. Diferenciabilidade. Derivadas Direcionais. Vetor gradiente. Máximos e Mínimos de Funções de Várias Variáveis - Plano Tangente e Normal- Método dos Multiplicadores de Lagrange. Integrais Múltiplas.</p>			
<p>Competências</p> <p>Apresentar os conceitos e técnicas do Cálculo Integral de funções de uma variável para funções de várias variáveis. Desenvolver a habilidade de implementação desses conceitos e técnicas em problemas relacionados à Engenharia Civil.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. [S.I.]: LTC, 2014. b) THOMAS, G. B. Cálculo. 12ªed. [S.I.]: Vol.2. Pearson, 2012. c) SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. [S.I.]: McGraw-Hill, 2010. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) AVILA, G. S. de S. Cálculo Das Funções De Uma Variável. [S.I.]: LTC, 2004. b) BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. 2ª ed. [S.I.]: Edgard Blucher, 2011. c) FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração. 6ª ed. [S.I.]: d) BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. 2ª ed. [S.I.]: Pearson, 2013. e) STEWART, J. Cálculo. 4ª Ed. [S.I.]: Vol.2. Cengage Learning, 2017. 			

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Análise Combinatória - Arranjos- Combinações- Permutações Simples e Permutações Circulares- Fatorial. Estatística descritiva. Cálculo de Probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Amostragem. Distribuições amostrais. Estimação. Teste de Hipóteses. Análise de variância. Correlação e regressão.</p>			
<p>Competências</p> <p>Apresentar uma introdução aos princípios gerais da Estatística que serão úteis na interpretação e solução de problemas relacionados à engenharia, bem como, na aplicação de estudos científicos.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) COSTA, G. G. O. Curso de estatística básica. São Paulo: Atlas, 2011 b) DOMINGUES, O. A. Estatística Geral e Aplicada. São Paulo, Atlas, 2011. c) MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações a Estatística. 2. ed. [S.l.]: LTC, 2009. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística: Para Engenharia e Ciências. [S.l.]: Cengage Learning, 2013. b) MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. Estatística aplicada à engenharia. Rio de Janeiro, LTC, 2004. c) OLIVEIRA, F. E. M. de. Estatística e Probabilidade. 2ª ed. [S.l.]: Atlas, 1999 d) RYAN, T. Estatística Moderna para Engenharia. [S.l.]: Elsevier, 2009 e) TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística Básica. 2ª ed. [S.l.]: Atlas, 2014. 			

ATERIAIS DE CONSTRUÇÃO I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Generalidades sobre materiais de construção, classificação, propriedades, emprego, ensaios e normalização. Agregados. Aglomerantes. Cimento Portland. Materiais cerâmicos: fabricação, produtos cerâmicos para construção. Argamassas simples e especiais. Concretos Convencionais.</p> <p>Competências</p> <p>Conhecer os materiais de construção civil de forma a prover à capacidade de especificar o tipo de material mais indicado (dentro das especificações técnicas).</p> <p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> a) AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. Materiais de construção. São Paulo: Ed. Pini, 2015. b) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. c) PATTON, W.J. Materiais de Construção para engenharia Civil, São Paulo, EDUSP <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> a) BERTOLINI, L. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. b) FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. 2ª ed. São Paulo: Ed. Pini, 2013. c) MAYOR GONZALEZ, G. Teoria e problemas de materiais de construção. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 1980. d) PETRUCCI, E. Geraldo Requião. Materiais de Construção. 12ª ed. São Paulo: GLOBO, 2003. e) PINHEIRO, A. C. F.B.; CRIVELARO, M. Materiais de construção. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2016. 			

LABORATÓRIO MATERIAIS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	00	30	30
<p>Ementa ABNT. Normas Técnicas. Equipamentos utilizados; Realização de ensaios objetivando verificar as características e propriedades dos materiais tradicionalmente utilizados na construção civil: cimentos, concretos, argamassas, aço para a construção civil e materiais.</p>			
<p>Competências Conhecer os materiais de construção civil de forma a prover à capacidade de especificar o tipo de material mais indicado (dentro das especificações técnicas).</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Agregados - Determinação da composição granulométrica - ABNT NBR 7217. Rio de Janeiro, 1987. 3 p. b) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 6467:1987 – Agregados – Determinação do inchamento de agregado miúdo – Método de ensaio. c) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 7251:1982 – Agregado em estado solto - Determinação da massa unitária – Método de ensaio, W.J. Materiais de Construção para engenharia Civil, São Paulo, EDUSP. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9775:1987 – Agregados – Determinação da umidade superficial em agregados miúdos por meio do frasco de Chapman – Método de ensaio; b) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9939:1987 – Agregados – Determinação do teor de umidade total, por secagem, em agregado graúdo – Método de ensaio; c) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR NM 30:2001 – Agregado miúdo – Determinação da absorção de água; d) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR NM 46:2003 – Agregados - Determinação do material fino que passa através da peneira 75 µm, por lavagem; e) f) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR NM 49:2001 – Agregado miúdo – Determinação de impurezas orgânicas. 			

TEORIA DAS ESTRUTURAS I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	90	00	90
<p>Ementa Sistemas e elementos estruturais. Morfologia das estruturas, estruturas reticuladas, graus de liberdade e restrições. Topologia das estruturas reticuladas: nós, eixos locais e globais. Classificação das estruturas: isostáticas, hipoestáticas e hiperestáticas. Instabilidade. Ações em estruturas. Cargas aplicadas e reações. Equações gerais de equilíbrio. Esforços internos. Vigas. Pórticos. Treliças. Arcos e linhas de pressões. Grelhas. Princípio dos trabalhos virtuais. Efeito de cargas móveis em estruturas isostáticas: linhas de influência e envoltórias de esforços.</p>			
<p>Competências Conhecer as grandezas e conceitos fundamentais, necessários para aplicar e executar cálculos para determinar os esforços internos e as deformações das múltiplas estruturas, vigas, pórticos planos, treliças e grelhas.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> SUSSEKIND, J.C. Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas. v.1. São Paulo: Globo, 1981. MARGARIDO, A. F. Fundamentos de Estruturas. 1ª ed. São Paulo. Ziguarte: 2001. POLILLO, A. Mecânica das estruturas. Rio de Janeiro: Científica, 1973. ROCHA, A.M. Teoria e prática das estruturas: isostática e isogeometria. v. 1. Rio de Janeiro: Científica, 1973. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> GORFIN, B.; OLIVEIRA, M. M. Estruturas Isostáticas, Rio de Janeiro, LTC. 1994. LIMA, S. H. Estática das Estruturas. Ed. Ciência Moderna, 2002. ALMEIDA, M. C. F. Estruturas isostáticas. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2009 KRIPKA, M. Análise estrutural para engenharia civil e arquitetura: estruturas isostáticas. São Paulo: Ed. Pini, 2011. MACHADO JR., E. F. Introdução à isostática. São Carlos, EESC-USP, 199 			

TOPOGRAFIA II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	30	60
<p>Ementa Altimetria e métodos de nivelamento. Curvas de Nível. Topologia: Estudo do Relevo. Perfil Topográfico. Terraplenagem para Plataformas. Levantamentos altimétricos. Cartas topográficas. Interpretação e representação de desenho topográfico. Georreferenciamento e o Sistema de Posicionamento Global (GPS).</p>			
<p>Competências Conhecer e aplicar os conceitos e as técnicas topográficos e de georreferenciamento tais como nivelamento e determinação de curvas de nível a serem utilizados na prática profissional e na área de engenharia. Conhecer e ser capaz de ler e elaborar plantas topográficas. Conhecer e ser capaz de ler e elaborar plantas topográficas e utilizar os equipamentos topográficos e de georreferenciamento. Conhecer e ser capaz de utilizar os sistemas, métodos, processos, tecnologia e industrialização da construção civil e os principais equipamentos topográficos, bem como suas aplicações e manuseio. Conhecer, utilizar e manipular imagens de satélites e software de geoprocessamento.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador..</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> COMASTRI, J. A. Topografia: altimetria. 3ª ed. Viçosa, MG (manter): UFV, 2011. RICCI, M, Princípios de Aerofotogrametria e Interpretação Geológicas, São Paulo. 1965. BORGES, A. de C. Topografia: aplicada à engenharia civil, v. 1. 3ª ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 2017. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> DELMAR, A. B. M. ; GILBERTO, J. G.; Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo . Ed. Nobel. 1978 ESPARTEL, L., Curso de Topografia, 7a ed., Ed. Globo, Porto Alegre, 1980 ESPARTEL, L. . Caderneta de campo. 3. Porto Alegre: Globo, 1975. 655 p: il. TULER, M. ; SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. Manual de práticas de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2017 VERAS, R. Notas de Aulas – Topografia. Teresina Ed. UFPI 			

6.3.4. Ementas Disciplinas Quarto Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 4

FÍSICA III	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	50	10	60
Ementa Eletrostática. Força elétrica. Campo elétrico: distribuições de cargas discretas e distribuições contínuas de carga. Capacitância, dielétricos e energia e energia eletrostática. Corrente elétrica. Circuitos de corrente contínua e alternada. Corrente e força magnética. Campo magnético. Indução e radiação eletromagnética. Resistência elétrica. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Fenômenos magnéticos. Oscilações. Ondas. Temperatura. Calor.			
Competências Aplicar conceitos básicos associados aos princípios eletromagnéticos a situações cotidianas profissionais; conhecer e dominar os princípios e leis da física associados a fenômenos em sistemas de interesse do curso, analisar qualitativamente e quantitativamente dos experimentais, refletindo criticamente acerca dos resultados obtidos.			
Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.			
Bibliografia básica a) HALLIDAY, D. Fundamentos de Física, volume 2. 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC 2012. b) TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1, 6ª Ed, LTC, 2009. c) SEARS, F., ZEMANSKY, M.W, YOUNG. H.D., .FREEDMAN R. A. Física. Vol.2, 10a ed., Ed. Addison Wesley, 2002.			
Bibliografia Complementar a) NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica, volume 2. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher b) JEWETT, J. W. Física para cientistas e engenheiros. Cengage, 2011. V. 2. c) KNIGHT, W. D.; KITTEL, C. Curso de Física de Berkeley – Eletricidade e Magnetismo, vol. 2ª Edgard Blücher, 1973. d) ALONSO, M.; FINN, E. J. Física – um curso universitário. São Paulo: Edgar Blücher, 1972. v.2. 570p. e) REITZ, J. R. Fundamentos da Teoria Eletromagnética. 3a ed. Rio de Janeiro, Campus, 1988.			

CÁLCULO IV (Equações Diferenciais Ordinárias)	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	15	75
<p>Ementa</p> <p>Introdução histórica. Equações diferenciais ordinárias de 1° ordem. Equações lineares de 2° ordem. Equações diferenciais ordinárias com coeficientes constantes. Equações diferenciais ordinárias com coeficientes variáveis. Transformadas de Laplace. Resolução e aplicações das equações diferenciais.</p>			
<p>Competências</p> <p>Identificar e compreender problemas da Engenharia de contorno e saber solucioná-lo aplicando equação diferencial.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada: a sala de aula.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 11ª ed. [S.I.]: LTC, 2020. b) ZILL, D. G. Equações Diferenciais: Com Aplicações em Modelagem. 10. ed. [S.I.]: Cengage Learning, 2016. c) FIGUEIREDO, D. G. de; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas. 3ª ed. [S.I.]: IMPA, 2015. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GIRÃO, P. M. Introdução à Análise Complexa, Séries de Fourier e Equações Diferenciais. [S.I.]: IST Press, 2014. b) NAGLE, K. R.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. Equações Diferenciais. 8ª ed. [S.I.]: Pearson, 2012. c) CENGEL, Y. A.; III, W. J. P. Equações Diferenciais. [S.I.]: Ed. Mc Graw Hill, 2014. d) LAUDARES, J. B.; MIRANDA, D. F. de; REIS, J. P. C. dos; FURLETTI, S. Equações Diferenciais Ordinárias e Transformadas de Laplace. [S.I.]: Artesã, 2017. e) DOERING, C. I.; LOPES, A. O. Equações Diferenciais Ordinárias. 6ª ed. [S.I.]: IMPA, 2016. 			

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60

Ementa

Materiais metálicos: produtos siderúrgicos, aços para concreto armado e protendido. Uso de fibras naturais e sintéticas em engenharia. Polímeros e elastômeros. Argamassas e Concretos especiais: leves, com fibras, de alto desempenho e com polímeros. Introdução ao Estudo dos Materiais Elétricos e Hidrossanitários. Tintas e Vernizes. Vidros. Gabiões. Materiais betuminosos. O uso dos materiais e o desenvolvimento sustentável. Propriedades e características dos materiais. Principais usos na Engenharia Civil.

Competências

Competência geral: Conhecer os materiais de construção civil de forma a prover à capacidade de especificar o tipo de material mais indicado (dentro das especificações técnicas).

Cenários de aprendizagem

Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.

Bibliografia básica

- a) AMBROZEWICZ, P. H. L. Materiais de construção. São Paulo: Ed. Pini, 2015.
- b) BAUER, L. A. F. Materiais de construção. 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.
- c) PATTON, W.J. Materiais de Construção para engenharia Civil, São Paulo, EDUSP.

Bibliografia Complementar

- a) BERTOLINI, L. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- b) PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. 12.ed. São Paulo: GLOBO, 2003.
- c) PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. Materiais de construção. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2016.
- d) Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração –ABM. REVISTA ABM: metalurgia, materiais e mineração [Periódico]. São Paulo: Ed. ABM, 2012.
- e) SILVA, P. F. Pintura imobiliária. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS I	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	00	75

Ementa

Tração, compressão e cisalhamento. Estados planos de tensão e deformação. Círculo de Mohr. Torção. Força cortante e momento fletor. Tensões em vigas.

Competências

Entender as tensões decorrentes das forças atuantes nas estruturas; Dimensionar vigas submetidas à flexão; Conhecer a relação existente entre tensão e deformação em estruturas.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.

Bibliografia básica

- a) BEER, F. P., JOHNSTON Jr, E.R. DEMOLF, J. T. MAZUREK, D.F. Mecânica dos Materiais. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH Ed. Ltda., 2015. 838 p.
- b) GERE, J. M., GOODNO, B. J. Mecânica dos Materiais. Tradução da 7ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 858 p.
- c) HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais, Rio de Janeiro, ed. Livros Técnicos e Científicos.

Bibliografia Complementar

- a) NASH, W. A., MERLE C. P. Resistência dos Materiais ? Coleção SCHAUM. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 192 p.
- b) Notas de Aula da disciplina.
- c) ARRIVABENE, V. Resistência dos Materiais, São Paulo, ed. Makron Books do Brasil Ed. Ltda.
- d) TIMOSHENKO, S. P., Gere, J. M. Mecânica dos Sólidos I ? Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1983 256 p.
- e) RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos Materiais. Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2003.

TEORIA DAS ESTRUTURAS II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	90	00	90
<p>Ementa Conceitos básicos de análise estrutural: modelos estruturais, equilíbrio e compatibilidade. Princípio da superposição dos efeitos e comportamento linear. Princípio dos trabalhos virtuais. Cálculo dos deslocamentos em estruturas. Método das forças: quadros planos e grelhas. Mísulas.</p>			
<p>Competências Conhecer, analisar estruturas hiperestáticas e calcular os esforços e deslocamentos em elementos e reações de apoio em estruturas hiperestáticas, que podem afetar esse tipo de estrutura.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios..</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SÜSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural. V. 2. 8ª ed. Rio de Janeiro.Globo: 1987. b) MARGARIDO, A.F. Fundamentos de Estruturas. 1ª ed. São Paulo. Zigurate: 2001. c) ROCHA, A. M. da.Teoria e Prática das Estruturas. V. 2. Rio de Janeiro. Científica: 1976. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LIMA, S. H. Análise de Estruturas - Método das Forças e Método dos Deslocamentos. Ed. Ciência Moderna, 2006. b) MARTHA, L. F. Análise das estruturas. Rio de Janeiro: Campus, 2010. c) ANDRE, J. C. et al. Lições em mecânica das estruturas. Oficina de Textos. 2011. d) SORIANO, H. L.; LIMA, S. S. Análise de estruturas: método das forças e método dos deslocamentos. 2ª ed. atual. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. e) POPOV, E. P. Introdução a mecânica dos sólidos. Edgard Blücher. 1978. 			

FENÔMENOS DE TRANSPORTE	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	15	75
<p>Ementa Propriedades dos Flúidos. Estática dos Fluidos: Pressão. Forças em superfícies submersas, planas e curvas. Empuxo. Flutuadores. Cinemática dos fluidos. Equações fundamentais da Mecânica dos Fluidos para regime permanente. Equação da Continuidade, Equação da Energia Equação da Quantidade de Movimento. Análise dimensional e semelhança. Escoamento em condutos forçados. Escoamento laminar e turbulento. Perdas de carga. Transferência de calor em regime permanente.</p> <p>Atividades de Laboratório: Manometria. Experiência de Reynolds: movimento laminar; movimento turbulento. Escoamento em condutos forçados: perda de carga distribuída e perda de carga singular.</p> <p>Competências Conhecer e aplicar conceitos básicos relacionados à Mecânica dos fluidos mediante o uso de equações fundamentais. Conhecer e aplicar conceitos relativos às diferentes formas de transferência de calor.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula e laboratório.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BASTOS, F. de A. A. Problemas de Mecânica dos Fluidos. Guanabara Dois, RJ. 1983. 483 p. BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. Pearson. Prentice Hall, 2a.ed. revisada. São Paulo, 2008. 431 p. LIVI, C. P. Fundamentos de Fenômenos de Transporte. LTC, Rio de Janeiro. 2004. 206 p. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> FOX, R.W.; MCDONALD, A .T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Oitava ed. Ed. GEN-LTC., 2010. 798p. HIBBELER, R.C. Mecânica dos Fluidos. Equipe Editorial Pearson Prentice Hall Brasil, 2016. 832 p. MUNSON, B.R.; YOUNG, D.F.; OKIISHI, T.H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. Tradução da 4ª. ed. americana. Ed. Edgard Blucher, 2008. 572p SHAMES, I. H. Mecânica dos fluidos. Edgard Blucher, 1973, volumes I e II. YUNUS, A.; CENGEL, A. E CIMBALA, JONH M. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007. Janeiro, Ed. LTC, 2003. 			

GEOLOGIA	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Geologia de Engenharia e Meio Ambiente. Subdivisão e História de Geologia. Geologia do Piauí: A Província Sedimentar do Meio Norte e Bacia do Parnaíba. A Terra em Conjunto: Características do Globo Terrestre. Geologia Geral e Petrografia: Rochas e Minerais. Intemperismo e Formação dos Solos. Rochas como material de construção. Processos Externos e seus efeitos. Solos. Erosão, assoreamento e movimentos de massa. Métodos de investigação geológica. Mapas geológicos e geotécnicos.</p>			
<p>Competências Entender a constituição interna do globo terrestre, seu dinamismo e as influências na superfície da Terra. Reconhecer: os principais tipos de rochas e minerais, os fatores e processos envolvidos na formação dos diferentes tipos de solos. A história da Terra e sua evolução ao longo do tempo geológico, os principais tipos de mineralizações; principais aspectos geológicos do território brasileiro.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios e estudos de campo.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> WICANDER, R. Fundamentos de Geologia. São Paulo. Cengage Learning, 2011. POPP, J. H. Geologia Geral. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S. A. Rio de Janeiro, 1979 POMEROL, C; LAGABRIELLE, Y; RENARD, M; GUILLOT, S. Princípios de Geologia: técnicas, modelos e teorias. 14 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> MACIEL FILHO, C. L. Introdução à geologia de engenharia. 2ª ed. ? Santa Maria: Ed. da UFSM; Brasília: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. 1997 CHIOSSI, N. J. Geologia Aplicada à Engenharia, Ed. Grêmio Politécnico-USP, São Paulo, 1976. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA E AMBIENTAL: INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – ABGE, Curso de Geologia aplicada ao meio ambiente - Coord. geral Omar Yazbek Bitar/. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Divisão de Geologia, 1995. BUCKMAN, H. O.; BRADY, N. C. Natureza e Propriedade dos Solos. : compêndio universitário sobre edafologia. Trad. De Antonio B. Neiva Figueiredo Filho. 4ª ed. Rio de Janeiro. Freitas Bastos, 1976. MONIZ, A. C. Elementos de pedologia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1975. 			

6.3.5. Ementas Disciplinas Quinto Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 5

CÁLCULO NUMÉRICO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Análise e propagação de erros. Métodos de interpolação e extrapolação. Ajuste de curvas. Técnicas de Integração e diferenciação numérica.</p> <p>Competências</p> <p>Conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para a simulação ou resolução de problemas clássicos nas ciências exatas e engenharias. Analise de erros obtidos devido a aplicação de métodos numéricos e propor soluções para minimizá-los ou mesmo eliminá-los, quando for possível.</p> <p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BARROSO, L. C.; BARROSO, M. M. de A.; CAMPOS, F. F. Cálculo Numérico (Com Aplicações). 2ª ed. [S.I.]: Harbra, 1987. b) BURDEN, R. L., FAIRES, J. D. Análise Numérica. Tradução All Tasks. São Paulo: Cengage Learning, 2015.. c) RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. d. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2ª ed. [S.I.]: Makron Books, 1996. <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FRANCO, N.B. Cálculo Numérico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. b) STEWART, J. Cálculo. [S.I.]: Cengage Learning, 2014. THOMAS, G. B. Cálculo. 12ª ed. [S.I.]: Pearson Education, 2013. c) SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. [S.I.]: McGraw-Hill, 2010. d) CUNHA, M. C. C. Métodos Numéricos. 2ª ed. [S.I.]: Ed. da Unicamp, 2003 e) SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 			

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Circuitos para instalações elétricas prediais em baixa tensão de corrente alternada. Equipamentos elétricos de proteção, controle e comando de circuitos. Luminotécnica. Instalação de pára-raios prediais. Instalações prediais de telefone. Projeto, execução e normas técnicas de instalações elétricas.</p>			
<p>Competências Conhecer e compreender os principais conceitos relacionados as instalações elétricas, bem como os fundamentos da luminotécnica e os principais dispositivos de proteção contra descargas atmosféricas. Conhecer e aplicar conceitos relacionados a luminotécnica. Conhecer e aplicar os conceitos básicos relacionados aos projetos de instalação elétrica de baixa tensão. Conhecer os fundamentos da proteção contra descargas atmosféricas e os sistemas de aterramento e capacitar o aluno para análise, concepção e dimensionamento de instalações elétricas no tocante às descargas atmosféricas</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CAVALIN, G. CERVELIN, S. Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Érica, 1998, pág. 422. b) CREDER, H. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 15ª Ed. 2007, pág. 429. c) FILHO, D. L. L. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Érica, 6ª ed., pág. 254. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CERVELIN, S. Curso técnico em eletrotécnica, módulo 1, livro 5: instalações elétricas prediais: teoria & prática. Curitiba: Base Livros Didáticos, 2008, pág. 544. b) FILHO, J. M. Instalações Elétricas Industriais. Rio de Janeiro: LTC, 6ª Ed. 2002 c) PROCOBRE. Harmônicas nas Instalações Elétricas. São Paulo, Instituto Brasileiro do Cobre, 2001. d) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) - NBR 5410 - Instalações elétricas em baixa tensão. 1990. e) GUERRINI, D. P. Eletricidade para Engenharia. Ed. Manole Ltda, 1999 			

MECÂNICA DOS SÓLIDOS II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Transformações de tensão e deformação (círculo de Mohr). Flexão assimétrica. Flexão inelástica. Pilares. Flambagem. Métodos de energia e de análise estrutural.</p>			
<p>Competências Ser capaz de calcular e interpretar as deformações em vigas isostáticas; Resolver vigas estaticamente indeterminadas utilizando o cálculo de deformações; Compreender o comportamento de vigas submetidas a carregamentos especiais; Compreender o comportamento de pilares.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BEER, F. P., JOHNSTON Jr, E.R. DEMOLF, J. T. MAZUREK, D.F. Mecânica dos Materiais. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH Ed. Ltda., 2015. 838 p. b) GERE, J. M., GOODNO, B. J. Mecânica dos Materiais. Tradução da 7ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 858 p. c) TIMOSHENKO, S. P., Gere, J. M. Mecânica dos Sólidos I ? Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1983 256 p.. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) NASH, W. A., MERLE C. P. Resistência dos Materiais. Coleção SCHAUM. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.192 p. b) HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 7ª ed. São Paulo: Pearson Ed. Ltda., 2010. 838 p. c) RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos Materiais. Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2003. d) GERE, J. M. Mecânica dos Materiais. São Paulo, Thomson, 2001. e) MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18ª ed., São Paulo, Érica, 2008. 			

TEORIA DAS ESTRUTURAS III	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Método dos deslocamentos: treliças, quadros com barras inextensíveis, grelhas e quadros com barras extensíveis. Processo de distribuição de momentos. Efeito de cargas móveis em estruturas hiperestáticas: linha de influência e envoltória de esforços...</p>			
<p>Competências Conhecer, analisar estruturas hiperestáticas e calcular os esforços e deslocamentos em elementos e reações de apoio em estruturas hiperestáticas, que podem afetar esse tipo de estrutura.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SÜSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural. V. 3. 8ª ed. Rio de Janeiro. Globo: 1987. b) MARGARIDO, A. F. Fundamentos de Estruturas. 1ª ed. São Paulo. Zigurate: 2001. c) ROCHA, A. M. da. Teoria e Prática das Estruturas. V. 2. Rio de Janeiro. Científica: 1976. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LIMA, S. H. Análise de Estruturas - Método das Forças e Método dos Deslocamentos. Ed. Ciência Moderna, 2006. b) MARTHA, L. F. Análise das estruturas. Rio de Janeiro: Campus, 2010. c) SORIANO, H. L.; LIMA, S. S. Análise de estruturas: método das forças e método dos deslocamentos. 2ª ed. atual. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. d) KOMATSU, J. R. Mecânica dos sólidos elementar. 2006. e) POLILLO, A. Exercícios de Hiperestática, vols. 1 e 2, Rio de Janeiro, Ed. Científica, 1977. 			

HIDRÁULICA GERAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	15	90
<p>Ementa Escoamento em condutos forçados: perda de carga distribuída e localizada. Sistemas hidráulicos de tubulações. Sistemas de recalques. Golpe de aríete. Escoamento livre: escoamento permanente uniforme em canais. Energia crítica, transições em canais. Vertedores. Orifícios e tubos curtos. Atividades de laboratório: Escoamento em condutos forçados. Sistemas de tubulações em série e paralelo. Associação de Bombas. Escoamento em condutos livres: canais, orifícios, medidores de vazão, vertedores.</p> <p>Competências Conhecer e saber utilizar os fundamentos de mecânica dos fluidos. Aplicar os conceitos de hidráulica nas diversas áreas da engenharia: escoamento em condutos forçados, perda de carga, estações elevatórias, adutoras, redes de distribuição de água e escoamento em condutos livres.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> AZEVEDO NETTO, J. M. de; ARAUJO, R. de; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669p. BAPTISTA, M. B. et al. Hidráulica Aplicada. Ed. da ABRH, Porto Alegre, 2003. 621 p. PORTO, R. M. Hidráulica Básica. EESC-USP, São Carlos, 2001. 2ed. 519 p.. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> ASSY, T. M. Mecânica dos Fluidos: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2004. BAPTISTA M. B. e LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. 3ª. Ed. revista e ampliada. 2010. Ed. UFMG. Belo Horizonte. HOUGHTALEN, R. J.; AKAN, A. O.;HWANG, N, H.C. Engenharia Hidráulica. 4ª Ed. Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson). NEVES, E. T. Curso de Hidráulica. 9ª ed. Porto Alegre: Globo, 1997. PIMENTA, C. F. Curso de Hidráulica Geral. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. 2v. 			

MECÂNICA DOS SOLOS I	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	50	25	75
<p>Ementa Base Teórica: Histórico e evolução da engenharia geotécnica. Relação com outras Ciências - Física dos solos. Estrutura dos solos Classificação dos solos. Classificação textural. Sistema unificado de classificação Sistema da AASHTO. Prospecção Geotécnica dos solos e rochas. Métodos indiretos. Métodos diretos. Ensaio de laboratório. identificação visual e tátil; teor de umidade; massa específica dos sólidos; granulometria conjunta por peneiramento e sedimentação; limites de consistência (liquidez, plasticidade e contração);</p> <p>Competências A disciplina tem por objetivo promover e transferir tecnologias de projeto e execução de serviços de engenharia civil em atendimento às demandas da sociedade, inserindo no mercado profissionais com sólida formação técnica, econômica, ambiental e cultural. Diagnosticar condições de uso de solo, a partir de observações e estudo de campo in loco; Interpretar resultados obtidos de análises laboratoriais de solos. Interpretar legislação e normas técnicas referentes a solos; Identificar e interpretar as propriedades dos solos e seus índices físicos; Conhecer as propriedades de consistência e plasticidade dos solos; Identificar metodologias de classificação de solos.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios..</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> CAPUTO, H.P. (1983). Mecânica dos Solos e suas Aplicações. LTC VARGAS, M. (1978). Introdução à Mecânica dos Solos. McGraw Hill. FIORI, A. P. (2012). Fundamentos de Mecânica dos solos e das Rochas. Oficina de Textos. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> ATKINSON, J.H.;BRANSBY, P.L. (1978). The Mechanics of Soil – Na Introduction to Critical State Soil Mechanics. McGraw Hill. CRUZ, P.T.; SAES, J.L. (1980). Mecânica dos Solos. Grêmio Politécnico da USP. DAS, B.M. (1985). Advanced Soil Mechanics. McGraw Hill. Harr, M.E. (1966). Foundations of Theoretical Soil Mechanics. McGraw Hill. LAMBE, T.W; WHITMAN, R.V. (1972). Mecânica de Suelos. Ed. Limusa-Wiley S.A. México. MITCHELL, J.K. (1990). Fundamentals of Soil Behavior. John Willey & Sons. 			

6.3.6. Ementas Disciplinas Sexto Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 6

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E DE INCÊNDIO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
Ementa Instalações Prediais de Água Fria. Instalações Prediais de Água Quente. Instalações Prediais de Esgoto Sanitário. Dispositivos para deposição final de esgoto sanitário no solo e em água superficial Instalações Prediais de Águas Pluviais. Instalações Prediais de Combate à Incêndio. Desenvolvimento de Projetos.			
Competências Adquirir as bases técnicas para desenvolver projetos de instalações prediais hidrossanitárias: projetos de água fria e água quente, esgoto sanitário, Projetos de Fossa Séptica, sumidouro. Valas de Infiltração, Valas de Filtração e Filtro Anaeróbio. Projeto de águas pluviais e instalações de combate a incêndio (hidrantes).			
Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados: a sala de aula, visitas a canteiros de obra, desenvolvimento de projetos.			
Bibliografia básica a) CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6ª ed. Ed. L.T.C. 2006. 423p. b) MACINTYRE, A. J. Manual de Instalações Hidráulicas: Prediais e Industriais. São Paulo, Ed. LTC, 2000. c) Normas da ABNT - NBR 8160; NBR 7229; NBR 10.844; NBR 10.897; NBR 5626; NBR 13.714; NBR 7198.			
Bibliografia Complementar a) BOTELHO, M. H. C. Instalações Hidráulicas Prediais usando Tubos de PVC e PPR - 2º ed. Revista e ampliada, São Paulo. Edgard Blucher, 2006. 344 p. b) BORGES, R. S.; BORGES, W. L. Manual de Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás. São Paulo: Ed. Pini, 1995. c) GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. 2ª ed. São Paulo: E. Blücher, 1999. d) GONÇALVES, O. M., et al. Execução e manutenção de sistemas hidráulicos prediais. São Paulo: Ed. Pini, 2000. e) MELO, V. DE O.; AZEVEDO NETTO, J. M. Instalações Prediais Hidráulico - Sanitárias. 1ª. ed. São Paulo. Ed. Blucher. 1988.			

CONSTRUÇÃO CIVIL I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	50	10	60

Ementa

Etapas preliminares: Sondagem e Canteiro de Obras. Movimento de terra. Locação da obra. Fundações. Infra estrutura. Superestrutura. Alvenaria. Instalações prediais. Esquadrias.

Competências

Competência geral: Conhecer as etapas construtivas necessárias a materialização de um projeto, as técnicas construtivas e detalhamentos vinculados à construção civil convencional e sobre a construção industrializada, bem como as opções de materiais utilizados possibilitando ao aluno avaliar e definir as soluções coerentes com as metas e objetivos do projeto. Competência técnica. Conhecer e ser capaz de utilizar as técnicas construtivas de cada subsistema abordado, bem como promover melhorias.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.

Bibliografia básica

- a) AZEREDO, H. A. de. O edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 182 p
- b) _____. O Edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 178 p.
- c) BORGES, A.C. Prática das pequenas construções. 7.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 2v.

Bibliografia Complementar

- a) SOUZA, R.; MEKBEKIAN, G. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.
- b) SOUZA, U E. L. de. Projeto de implantação do canteiro. São Paulo: Ed. O nome da rosa, 2000. 96p.
- c) THOMAZ, E. – Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. Ed. PINI. São Paulo. 2001.
- d) ALLEN, EDWARD; IANO, J. Fundamentos da Engenharia de Edificações – Materiais e Métodos. Ed. Bookaman, 2009.
- e) YAZIGI, W. A Técnica de Edificar, Ed. Pini.

ESTRUTURAS DE CONCRETO I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	15	90
<p>Ementa Introdução ao projeto estrutural. Propriedades do concreto e do aço. Princípios do dimensionamento e da verificação da segurança: estados limites últimos de utilização. Projeto de estruturas a partir de projetos de arquitetura. Comportamentos estruturais básicos. Análise, dimensionamento e detalhamento de lajes maciças e nervuradas. Cisalhamento com flexão. Torção. Verificação dos estados limites de fissuração e deformação. Análise, dimensionamento e detalhamento de vigas.</p>			
<p>Competências Conhecer os conceitos, aplicações e métodos de dimensionamento das estruturas de concreto armado.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios..</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> ABNT. NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.H22:P41A22H22:P39H22:P42H22:P44H22:P42H22:P41H22:P38H22:P34H22:P32H22:P31. CARVALHO, R. C.;FILHO, J. R. de F. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, 2ª Ed., São Carlos: EDUFSCAR, 2005.374p. PINHEIRO, .LM. Fundamentos do Concreto e Projetos de Edifícios, EESC. www.set.eesc.usp.br/mdidatico/concreto/ 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> VASCONCELOS, C. A. O concreto no Brasil, Vol. I a Vol. II. São Paulo: Ed. Pini, 1992. SUSSEKIND J. C. Curso de Concreto. Vol. I, 5ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. SUSSEKIND, J. C. Curso de Concreto. Vol. II, 3ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. ISHITANI, H. Estruturas de concreto (notas de aula). Vol. I. São Paulo, 1999. ISHITANI, H. Estruturas de concreto (notas de aula). Vol. II. São Paulo, 1998. 			

HIDROLOGIA GERAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	00	75
<p>Ementa Hidrometeoros. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Escoamento superficial. Precipitação, infiltração e evaporação. Análise de dados de vazão. Regularização de rios. Estatística aplicada à previsão de enchentes. Natureza dos dados hidrológicos.</p> <p>Competências Conhecer conceitos de ciclo hidrológico e bacia hidrográfica e suas aplicações.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> COLLISCHORN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais — Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), 2013. TUCCI, C. E. M. (organizador). Hidrologia, Ciência e Aplicação –ABRH/ EDUSP, 3ª ed. revisada. 943p. BOTELHO, M. H. C. Águas de Chuva: - Engenharia das águas pluviais nas cidades, 2017, Ed. Blucher, 4ª ed. 344p.. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> TUCCI, PORTO e BARROS (organizadores). Drenagem Urbana, 1995. Ed. ABRH/ UFRS. DAEE/CETESB, Drenagem Urbana: Manual de Projeto. DAEE/CETESB. 1980. GARCEZ; L. N.; ALVAREZ., G. Hidrologia. Ed. EDGARD BLUCHER. 304p. VILLELA, S. M.; MATOS, A. Hidrologia Aplicada, Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 1975. CAMPOS, N. Dimensionamento de Reservatórios - O Método do Diagrama Triangular de Regularização. Expressão Gráfica e Ed., 2005. 71p. 			

MECÂNICA DOS SOLOS II	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Exploração e amostragem do solo com vistas a projetos geotécnicos. Hidráulica dos solos: conceitos básicos. Compactação. Estabilidade de solos. Estabilidade de taludes. Tratamento de maciços naturais. Tensões no solo. Estradas. Fundações. Barragens. Túneis.</p>			
<p>Competências Identificar as propriedades de compactação dos solos, assim como estabelecer critérios de compactação em campo; Identificar a propagação e a distribuição das tensões nos solos; Conhecer as propriedades hidráulicas (capilaridade, permeabilidade e a percolação) do solo; Conhecer e interpretar metodologias de investigação do maciço; Distinguir equipamentos de ensaios tecnológicos.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados: a sala de aula, estudos de campo e visitas a canteiros de obras.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> DAS, B. M. Principle of geotechnical engineering. São Paulo: Thomsom Learning, 2007. FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas.: aplicações na estabilidade de taludes. Ed. da UFPR, 2001. CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações: Fundamentos. Ed. LTC. Vol. I e II. 2003. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> MACIEL FILHO, C. L. Introdução à geologia de engenharia. 2ª ed. ? Santa Maria: Ed. da. ALBIERO, J. H.; TEIXEIRA, K. Exercícios de mecânica dos solos. São Carlos: EESC-USP, 1975. BADILLO, E. J.; RODRIGUES, R. Mecânica de suelos. vol. I, II e III. México: Limusa, 1977. BUENO, B. S.; VILLAR, M. Mecânica dos solos. Imprensa Universitária, publicações n. 69, 1980. CAPUTO, H.P. Mecânica dos solos. v. I, II e III. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. 			

6.3.7. Ementas Disciplinas Sétimo Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 7

PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	20	10	30
<p>Ementa Especificações de materiais e serviços. Orçamento da obra: levantamento de quantitativos; composições de custos; BDI. Planejamento e programação da construção. Ferramentas de planejamento. A técnica PERT/COM (Project Evolution Review Technique/Critical Path Method) através de software. Uso de software aplicado à programação de uma obra de engenharia. Sistemática de controle da construção.</p> <p>Competências Elaborar e interpretar o orçamento de uma edificação; elaborar cronogramas físico e financeiro da obra; dimensionar o custo de insumos: mão-de-obra, materiais e equipamentos; elaborar a programação de atividade de obra utilizando ferramentas como PERT CPM; acompanhar e controlar atividades de obra através de ferramentas como Gráfico de Gantt, Linhas de Balanço, Curva S e Histogramas.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none">TISAKA, M. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. São Paulo: Ed. Pini, 2006BERNARDES, M. M. S. Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil. Rio de Janeiro, LTC, 2010CARDOSO, R. S. Orçamento de Obras em Foco; um novo olhar sobre a engenharia de custos, 2. e. /São Paulo, Pini, 2011. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none">MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. São Paulo, PINI, 2010ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12721: avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios em condomínio. Rio de Janeiro, 1999. 63p._____. NBR 12722: discriminação de serviços para construção de edifícios. Rio de Janeiro, 1992. 14p.COELHO, S. A. Planejamento e Controle de Custos nas Edificações. São Luís, Ed. UEMA, 2006.VIEIRA NETTO, A. Construção Civil e Produtividade. São Paulo, Ed Pini. 1999.			

CONSTRUÇÃO CIVIL II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45

Ementa

Coberturas. Esquadrias. Revestimentos de paredes e pisos. Acabamentos. Vidros. Impermeabilização.

Competências

Conhecer as etapas construtivas necessárias à materialização de um projeto, as técnicas construtivas e detalhamentos vinculados à construção civil convencional e à construção industrializada, bem como as opções de materiais utilizados possibilitando ao aluno avaliar e definir as soluções coerentes com as metas e objetivos do projeto. Conhecer e ser capaz de utilizar as técnicas construtivas de cada subsistema abordado, bem como promover melhorias.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.

Bibliografia básica

- a) AZEREDO, H. A. de. O edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 182 p
- b) _____. O Edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 178 p.
- c) BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. 7.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 2v.

Bibliografia Complementar

- a) SOUZA, R.; MEKBKIAN, G. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996
- b) SOUZA, U E. L. de. Projeto de implantação do canteiro. São Paulo: Ed. O nome da rosa, 2000. 96p.
- c) THOMAZ, E. – Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. Ed. PINI. São Paulo. 2001.
- d) ALLEN, EDWARD; IANO, J. Fundamentos da Engenharia de Edificações – Materiais e Métodos. Ed. Bookaman, 2009.
- e) YAZIGI, W. A Técnica de Edificar, Ed. Pini.

ESTRUTURAS DE AÇO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Aços estruturais, dimensionamento de elementos sob solicitações axiais, flexão, flexo-compressão e de ligações parafusadas e soldadas. Flambagem local de chapas. Vigas retas de alma cheia: flambagem local da mesa, da alma, lateral por torção e resistência ao cisalhamento. Emendas de vigas e colunas. Vigas-colunas. Normas técnicas. Projeto de uma estrutura simples. Ações de vento.</p>			
<p>Competências Conhecer, ser capaz de especificar materiais e dimensionar estruturas e elementos metálicos submetidos aos diversos esforços durante o uso, aplicando tais conhecimentos em dimensionamentos na elaboração e leitura de projeto de estruturas de engenharia.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> CHAMBERLAIN PRAVIA, Z. M.; FICANHA, R.; FABEANE, R. Projeto e cálculo de estruturas de aço: edifício industrial detalhado. Rio de Janeiro: Elsevier Ed. Ltda, 2013. FAKURY, R. H.; CASTRO E SILVA, A. L. R.; CALDAS, R. B. Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aço e concreto. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2016. PFEIL, WALTER; PFEIL, M. S. Estruturas de aço – dimensionamento prático. 7ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos , 2009. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> BELLEI, I. H.; PINHO, F. O .; PINHO, M. O. Edifícios de múltiplos andares em aço. São Paulo: Ed. PINI, 2004. BELLEI, ILDONY H. Edifícios industriais em aço. São Paulo: Ed. PINI, 2003. PINHEIRO, A. C. da F. B. Estruturas metálicas: cálculos, detalhes, exercícios e projetos. Edgard Blucher, 2005. SILVA, VALDIR PIGNATA E ; PANNONI, F. D. Estruturas de aço para edifícios: aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Blucher, 2010. NBR 8800 (NB 14). Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios – método dos estados limites. ABNT, 2008. 			

ESTRUTURAS DE CONCRETO II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	75	15	90

Ementa

Análise, dimensionamento e detalhamento de vigas parede e vigas de planta curva. Análise, dimensionamento e detalhamento de escadas. Análise, dimensionamento e detalhamento de pilares..

Competências

Conhecer e desenvolver habilidades e competências para projetar, dimensionar, ler e compreender projetos de estruturas de concreto armado

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.

Bibliografia básica

- a) ABNT. NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.
- b) CARVALHO, R. C.;FILHO, J. R. de F. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, 2ª Ed., São Carlos: EDUFSCAR, 2005.374p.
- c) VASCONCELOS, C.A. O concreto no Brasil, Vol. I a Vol. II. São Paulo: Ed. Pini, 1992.

Bibliografia Complementar

- a) SUSSEKIND, J.C. Curso de Concreto. Vol. I, 5ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- b) SUSSEKIND, J.C. Curso de Concreto. Vol. II, 3ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- c) ISHITANI, H. Estruturas de concreto (notas de aula). Vol. I. São Paulo, 1999.
- d) ISHITANI, H. Estruturas de concreto (notas de aula). Vol. II. São Paulo, 1998.
- e) ISAIA, G. C. CONCRETO: Ensino, Pesquisa e Realizações, Vol. I e Vol. II, 1ª ed. - São Paulo: IBRACON, 2005. 1600p.

ESTRADAS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa</p> <p>Projeto e construção de rodovias e ferrovias: reconhecimento, anteprojeto, estudos geotécnicos e geo-hidrológicos, projeto definitivo, plantas da faixa explorada, conformação e seleção da diretriz, concordância, superelevação, superlargura, visibilidade, concordância em perfil, seções transversais, áreas de terraplenos, volumes, transporte e distribuição de terra, obras de arte, orçamento e relatórios de engenharia, comparação de traçados e análise das características do tráfego. Locação. Uso de programas de computador e de computação gráfica no projeto de estradas. Execução de projeto.</p>			
<p>Competências</p> <p>Capacitar o aluno a definir a melhor metodologia para o planejamento, a organização, bem como as características e demais variáveis que visem melhorar o funcionamento das estradas e do sistema de transportes. Conhecer os tipos de estradas e os estudos necessários à sua concepção.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SENÇO, W. de. Manual de Técnicas de Projetos Rodoviários. 1 ed. São Paulo: Ed. PINI, 2008. b) DA SILVA NABAIS, R. J. Manual básico de engenharia ferroviária. Oficina de Textos, 2015. c) DNER - Materiais para obras rodoviárias. Métodos e instruções de ensaios. Rio de Janeiro, RJ. 1974. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ANTAS, P. M. et al. Estradas: Projeto geométrico e de terraplanagem. vol. 1. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. b) PAIVA, C. Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto. Elsevier Brasil, 2015. c) DANTAS, P. M. et al. Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplanagem. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. d) DNER. Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais. 1999. e) PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto geométrico de rodovias. 2ed. vol. 0. São Carlos: Rima, 2004. 			

SANEAMENTO I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Introdução ao Saneamento Básico e legislação específica. Estudo de população. Consumo de água. Qualidade da água para consumo humano. Mananciais. Sistemas de captação. Sistemas de adução. Tratamento d'água convencional e simplificado. Reservação e Distribuição. Gerenciamento de perdas de água. Análise técnico-econômica e financeira de soluções.</p> <p>Competências Dominar os conceitos e técnicas utilizados na concepção, projeção e implantação de sistemas públicos de tratamento de água.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas, serão utilizados a sala de aula, visitas técnicas..</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> HELLER, L.; PÁDUA, V. L (Org.). Abastecimento de Água para Consumo Humano. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2006. 859p. SHAMMAS, N. K.; WANG, L. Abastecimento de Água e Remoção de Resíduos. Rio de Janeiro, LTC, 2013. 3ed. 751p. RICHTER, C. A. Água - Métodos e Tecnologia de Tratamento. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 352p. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3ed. Brasília: FUNASA, 2004. 408p. DACACH, N. G. Sistemas Urbanos de Água. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 389p VIANNA, M. R. Hidráulica Aplicada às Estações de Tratamento de Água. Belo Horizonte: Imprimatur, 1992. 344p. FERREIRA NETO, A. J. B.; FEIJÓ, L. L.; VIEIRA, L. B. Saneamento básico. Sistema de Abastecimento de água. Coleção .Manuais de Engenharia Civil. Vol. 7ª ed. 2B Educação. 1ª. Ed. 2020, 184 p. PHILIPPI JR., A.; GALVÃO JR., A. de C. Gestão do Saneamento Básico. Abastecimento de água e esgotamento sanitário. Coleção Ambiental. USP. 2011. 1200 p. 			

FUNDAÇÕES	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa História da Engenharia de Fundações. Tipos de fundações. Critérios para escolha do tipo de fundação. Análise e dimensionamento de blocos, sapatas, vigas de equilíbrio e radier. Estacas moldadas “in loco”, pré-moldadas e mistas. Tubulões. Caixões. Blocos de coroamento. Rebaixamento do lençol freático.</p> <p>Competências Conhecer e criar competência e habilidade para utilizar os principais métodos executivos e de dimensionamento de fundações rasas e profundas aplicadas em projetos de obras da Engenharia Civil.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores..</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> ALONSO, U. R. Exercícios de Fundações. Ed. Edgard Blücher, 13ª ed., 2006. ALONSO, U. R. Dimensionamento de Fundações Profundas. Ed. Edgard Blücher, 1989. ALONSO, U. R. Previsão e Controle de Fundações. Ed. Edgard Blücher, 1991. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> ABMS/ABEF. Fundações Teoria e Prática, 2ª edição, editora PINI, 1999, São Paulo, 750p. NUNES, J. M. de B. Notas de aula. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13208; NBR 3472; NBR 6122; NBR 6484; NBR 6489; NBR 7678; NBR 8036. HACHICH, W. et al. Fundações: Teoria e Prática. São Paulo, Ed. Pini, 2ª ed., 1998. CINTRA, J. C. A; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. Tensão admissível em fundações diretas. São Carlos: Rima, 2003. 			

6.3.8. Ementas Disciplinas Oitavo Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 8

METODOLOGIA DE PESQUISA APLICADA A MONOGRAFIA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
Ementa Materiais referenciais. Produção do texto científico. Apresentação de trabalhos científicos. Diagramação de trabalhos científicos.			
Competências Identificar e analisar cada uma das etapas do procedimento científico referente à elaboração de uma monografia. Aplicar corretamente a metodologia científica segundo as normas da ABNT, preparando ética e cognitivamente o aluno para a elaboração de uma monografia			
Cenários de aprendizagem Sala de aula por meio de técnicas de aprendizagem variadas.			
Bibliografia básica <ol style="list-style-type: none">MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M., Fundamentos de Metodologia Científica, 8ª. Ed., Ed. Atlas, São Paulo, 2017, 320 pINÁCIO FILHO, G. A monografia na universidade. 6ª ed. Campinas: Papyrus, 2003. 200p. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico))LÜDORF, S. M. A. Metodologia da pesquisa do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Shape, 2004.			
Bibliografia Complementar <ol style="list-style-type: none">ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS, NBR 10520, informação e documentação – citações em documentos – apresentação, Rio de Janeiro, 2002.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 6023, informação e documentação – referências – elaboração, Rio de Janeiro, 2018.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 14724, Informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação, Rio de Janeiro, 2011.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 15287, Informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro, 2011.FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE, Centro de Documentação e Divulgação de Informações, Normas de apresentação tabular, 3ª Ed., Rio de Janeiro, 1993, 62 p.			

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	00	80	80
<p>Ementa</p> <p>A disciplina destina-se a acompanhar e auxiliar os alunos em um ambiente profissional, por meio da realização de um estágio supervisionado em empresa pública ou privada na área de Engenharia Civil, sob orientação de um Engenheiro responsável na empresa e por um Professor orientador na UESPI; desenvolvendo atividades.</p> <p>Competências</p> <p>O aluno terá a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, criando a possibilidade do exercício de suas habilidades.</p> <p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Local de desenvolvimento do estágio: Escritório e/ou Canteiro de obra.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Normas de estágio supervisionado do curso de Engenharia Civil da UESPI 2013. b) ALVARENGA, M.; BIANCHI, A. C. de Moraes; BIANCHI, R. Manual de orientação: estágio supervisionado. 4ª ed. rev. SP: Cengage Learning, 2009. c) BRASIL.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Manual do estagiário. Brasília: MEC, 1990. 78 p. <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LIMA, M. C.; OLIVO, S. Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso: na construção da competência gerencial do administrador. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007. b) RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005. c) Resolução CEPEX 004/2021 de 10 de fevereiro de 2021. d) Lei Nº 5.194, de 24 dez 1966. e) Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008. 			

ESTRUTURAS DE MADEIRA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Descrição dos sistemas construtivos em madeira para edificações. Propriedades físicas e mecânicas. Tensões de ruptura e tensões admissíveis. Projeto em estado limite. Dimensionamento e verificação de peças de seção simples ou composta, sujeitas à tração, compressão, cisalhamento e flexão. Estabilidade de peças de madeira. Ligações, detalhes construtivos. Dimensionamento de travejamentos, coberturas, cimbramentos e escoramentos. Execução de um projeto. Ações de vento.</p>			
<p>Competências Conhecer, ser capaz de especificar materiais e dimensionar estruturas e elementos de madeira submetidos aos diversos esforços durante o uso, aplicando tais conhecimentos em dimensionamentos na elaboração e leitura de projeto de estruturas de engenharia.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> CALIL JÚNIOR, CARLITO; LAHR, F. A. R; DIAS, A. A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. 1ª ed. Barueri, SP: Ed. Manole, 2003. MOLITERNO, A. .Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2010. PFEIL, W.; PFEIL, M. S. Estruturas de madeira. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2003. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> NRB 7190. Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. MOLINA, J. C. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de cálculo. São Paulo: Ed. Pini, 2010. ALVIM, RICARDO DE C. Projeto de estruturas de madeira. São Paulo: Blucher, 2009. CALIL JÚNIOR, C.; MOLINA, J. C.; SEGUNDINHO, P. G. de A.; KIMURA, E. F. A. Manual de projeto e construção de passarelas de estruturas de madeira. São Paulo: Ed. Pini, 2012. PEREIRA, A. F. Madeiras brasileiras - guia de combinação e substituição. São Paulo: Blucher, 2013. 			

ENGENHARIA DE TRANSPORTES	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Planejamento, política e funções dos sistemas de transportes e suas aplicações no Brasil. Natureza e métodos da Engenharia de Transportes. Organização dos sistemas de transportes. Principais características dos sistemas de transportes e dos veículos. Componentes dos sistemas de transportes. Dispositivos de utilização de cargas. Vias. Fluxo de veículos e seu controle. Terminais. Aspectos econômicos e sociais de transporte. Demanda custo e oferta de transporte. Impactos ambientais, avaliação de projetos e tarifação de sistemas de transportes.</p>			
<p>Competências Capacitar o aluno a definir a melhor metodologia para o planejamento, a organização, bem como as características e demais variáveis que visem melhorar o funcionamento dos sistemas de transportes.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DENATRAN. Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego. 2001. b) DNIT. Manual de Estudos de Tráfego. 2006. c) COSTA, P. S., FIGUEIREDO, W. C., Estradas: Estudos e Projetos, Edfuba, Salvador, 2001. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) TERESINA. Lei nº 3.603, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a implantação de Pólos Geradores de Tráfego no Município de Teresina. b) HUTCHINSON, B. G. Princípios de Planejamento dos Sistemas de Transporte Urbano, Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1979. c) FURTADO, N.; KAWAMOTO, E. Avaliação de Projetos de Transporte. 1ª ed., São Carlos, EESC-USP, 1997. d) CAMPOS, V. B. G., Planejamento de Transportes: Conceitos e Modelos, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2013. e) PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA - PMT. Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana de Teresina. Teresina, 2008. 			

SANEAMENTO II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Sistemas de esgoto. Concepção de sistemas de esgoto sanitário. Vazões de esgoto. Rede coletora de esgoto sanitário. Interceptores e emissários por gravidade. Elevatórias de esgoto sanitário e emissários de recalque. Disposição final dos esgotos. Corpos receptores. Critérios de qualidade, poluição e preservação dos corpos d'água. Tratamento de esgoto sanitário. Lixo urbano. Sistema de limpeza pública. Reciclagem. Acondicionamento e Coleta. Estações de Transbordo. Compostagem. Aterro Sanitário.</p>			
<p>Competências Conhecer os aspectos gerais relacionados ao saneamento, qualidade e tratamento resíduos sólidos. Conhecer a legislação pertinente aos resíduos sólidos como ferramenta de gestão. Conhecer os métodos de desinfecção e autodepuração. Conhecer os aspectos técnicos relacionados aos sistemas de tratamento de água.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e/ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DACACH, N. Saneamento Básico, Rio de Janeiro, EDC, 1990. 2. b) MENDONÇA, S. R. Projeto e construções de redes de esgotos sanitários. Rio de Janeiro, ABES, 1997. c) PESSOA, C. A.; JORDÃO, E. P. Tratamento de Esgotos Domésticos. Rio de Janeiro, ABES, Ed. Pacheco, 3ª ed., 1995. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) TOMAZ, P. Cálculos hidrológicos e hidráulicos para obras municipais: piscinões, galerias, bueiros, canais. Métodos SCS, Denver, Santa Bárbara racional, TR-55. São Paulo: Navegar, 2002. b) AZEVEDO NETTO, J. M. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. São Paulo, Edgard Blücher, 1997. c) CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro, LTC, 2002. d) LEME, F. P., Engenharia do Saneamento Ambiental. Rio de Janeiro, LTC, 1987. e) MENDONÇA, S. R. Projeto e Construções de Redes de Esgotos Sanitários, Rio de Janeiro, ABES, 1997. 			

6.3.9. Ementas Disciplinas Nono Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 9

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – TCC I	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	10	20	30
<p>Ementa Consiste no desenvolvimento de Trabalho pelo aluno sob orientação de um docente do Curso de Engenharia Civil, podendo ter um co-orientador fora ou dentro da instituição. O tema sugerido pelo aluno deverá ser aprovado pelo orientador. O Trabalho versará sobre assuntos de quaisquer das áreas da engenharia: Construção Civil, Estruturas, Geotecnia, Hidráulica, Saneamento e Transportes, focando em assunto de interesse do aluno. O acadêmico deverá seguir as orientações das normas, bem como, das resoluções da UESPI pertinentes à elaboração de TCC.</p>			
<p>Competências Desenvolver a capacidade de abordagem, análise e formulação de soluções para temas da área de Engenharia Civil ou correlata, através da elaboração de um trabalho de caráter técnico-científico, visando a integralização do conhecimento adquirido durante o Curso.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Sala de aula, a Biblioteca da UESPI, Bibliotecas virtuais e, se for o caso, laboratório da área de desenvolvimento da pesquisa.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LÜDORF, S. M. A. Metodologia da pesquisa do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Shape, 2004. b) NASCIMENTO, F. P. do; SOUSA, F. L. L. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar tcc. 2ª ed. Fortaleza: INESP, 2017. c) INÁCIO FILHO, G. A monografia na universidade. 6ª ed. Campinas: Papirus, 2003. 200p. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico) 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS, NBR 10520, informação e documentação – citações em documentos – apresentação, Rio de Janeiro, 2002. b) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 6023, informação e documentação – referências – elaboração, Rio de Janeiro, 2018. c) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 14724, Informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação, Rio de Janeiro, 2011. d) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 15287, Informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro, 2011. e) FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE, Centro de Documentação e Divulgação de Informações, Normas de apresentação tabular, 3ª Ed., Rio de Janeiro, 1993, 62 p. 			

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	00	80	80
<p>Ementa A disciplina destina-se a acompanhar e auxiliar os alunos em um ambiente profissional, por meio da realização de um estágio supervisionado em empresa pública ou privada na área de Engenharia Civil, sob orientação de um Engenheiro responsável na empresa e por um Professor orientador na UESPI; desenvolvendo atividades.</p>			
<p>Competências O aluno terá a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, criando a possibilidade do exercício de suas habilidades.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Local de desenvolvimento do estágio: Escritório e/ou Canteiro de obra.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Normas de estágio supervisionado do curso de Engenharia Civil da UESPI 2013. b) ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Anna Cecilia De Moraes; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado. 4ª ed. rev. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009. c) BRASIL.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Manual do estagiário. Brasília: MEC, 1990. 78 p. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> f) LIMA, M. C.; OLIVO, S. Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso: na construção da competência gerencial do administrador. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007. g) RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005. h) Resolução CEPEX 004/2021 de 10 de fevereiro de 2021. i) Lei Nº 5.194, de 24 dez 1966. j) Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 			

PONTES E GRANDES ESTRUTURAS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Conceitos gerais, classificação das pontes. Elementos básicos para o projeto. Solicitações nas pontes. Superestrutura: distribuição dos esforços no tabuleiro e vigamento principal, trem-tipo, envoltória das solicitações em pontes rodoviárias e ferroviárias, deformações das vigas principais, dimensionamento. Mesoestrutura: esforços nos pilares, dimensionamento. Infra-estrutura: fundações diretas, estacas e tubulões. Cálculo dos esforços, dimensionamento. Projeto de uma ponte. Modelos de grandes estruturas.</p>			
<p>Competências <u>Geral</u>: Conhecer e estar apto a utilizar os fundamentos necessários ao projeto de pontes rodoviárias de concreto armado, bem como os conhecimentos sobre grandes estruturas e suas particularidades, especialmente, edifícios altos e barragens. <u>Técnica</u>: Conhecer: (a) o comportamento das pontes e suas estruturas e seu dimensionamento; (b) os principais conceitos, classificação, características e normas aplicáveis a pontes; (c) os principais conceitos, classificação, características, processo construtivo e normas aplicáveis a barragens.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> LEONHARDT, F. Construções de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto. 1ª ed. Vol. 6. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 1979. MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado. São Paulo: Blucher, 2008. PFEIL, W. Pontes em concreto armado. 4ª ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> FREITAS, M. de. Infra-estrutura de pontes de vigas. 1ª ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2001. GUSMÃO FILHO, J. de A. Fundação de pontes. 1ª ed. UFPE. MASON, J. Pontes em concreto armado e protendido: princípios e cálculo. 1ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. NBR 7187. Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido - procedimento. ABNT, 2003. NBR 7188. Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas. ABNT, 2013. 			

PAVIMENTAÇÃO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Estudos de materiais para pavimentação. Projeto geotécnico. Compactação e estabilização dos solos. Dimensionamento e execução de pavimentos asfálticos. Dimensionamentos de pavimentos poliédricos. Dimensionamento e execução de pavimento de concreto. Equipamentos, custos, serviços e construções. Conservação e restauração de rodovias..</p>			
<p>Competências Conhecer e atuar na concepção, desenvolvimento, planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de pavimentos. Conhecer as características e peculiaridades referentes a tráfego, sendo capaz de calcular e dimensionar os pavimentos de estradas. Conhecer os materiais utilizados na construção de pavimentação de estradas e suas características e propriedades. bem como os tipos de pavimentos de estradas e suas características objetivando o planejamento, projeto, operação e manutenção de estradas pavimentadas.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe, laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BAESSO, D. P.; GONÇALVES, F. L. Estradas Rurais: Técnicas Adequadas de Manutenção. DER/SC. BALBO, J.T. Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007 BERNUCCI, L. B. et al. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros.. Rio de Janeiro: PETROBRAS, 2008. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> DNIT. Manual de Pavimentação. RJ, 1996. PONTES FILHO, G. Estradas de Rodagem: Projeto Geométrico. São Carlos, 1998. MEDINA, J. Mecânica dos pavimentos, Ed. da UFRJ, Rio de Janeiro, 1997. SENÇO, W. de. Manual de Técnicas de Pavimentação. Vol. II. 1ª ed. SP: Ed. Pini, 2001. BALBO, J.T. Pavimentos de Concreto. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 			

6.3.10. Ementas Disciplinas Décimo Bloco

DISCIPLINAS BLOCO 10

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	10	20	30
<p>Ementa O TCC II deverá ser desenvolvido pelo aluno sob orientação de um docente do Curso de Engenharia Civil ao longo de um período letivo, podendo ter um co-orientador fora ou dentro da instituição. Nesta etapa, o aluno deverá complementar e desenvolver o projeto proposto na disciplina TCC I. Ao final, o acadêmico apresentará a defesa final do Projeto a uma banca examinadora, previamente definida, aberta a comunidade acadêmica.</p>			
<p>Competências Desenvolver a capacidade de planejamento, análise preliminar, formulação, solução de problemas, tratamento de dados e estruturação dos resultados por meio da elaboração do Projeto Final de TCC para tema da área de Engenharia Civil e correlata.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e acompanhamento das atividades. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LÜDORF, S. M. A. Metodologia da pesquisa do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Shape, 2004. b) NASCIMENTO, F. P. do; SOUSA, F. L. L. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC. 2ª ed. Fortaleza: INESP, 2017. c) INÁCIO FILHO, G. A monografia na universidade. 6ª ed. Campinas: Papyrus, 2003. 200p. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico). 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10520, informação e documentação – citações em documentos – apresentação, Rio de Janeiro, 2002. b) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 6023, informação e documentação – referências – elaboração, Rio de Janeiro, 2018. c) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 14724, Informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação, Rio de Janeiro, 2011. d) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 15287, Informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro, 2011. e) FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE, Centro de Documentação e Divulgação de Informações, Normas de apresentação tabular, 3ª Ed., Rio de Janeiro, 1993, 62 p. 			

ÉTICA PROFISSIONAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30

Ementa

Atribuições profissionais A ética profissional no âmbito das organizações e sua importância para a transformação da sociedade. Fundamentos e conceituação filosófica de moral, ética e valores sociais, ambientais e econômicos; Formas de análise dos códigos de ética profissionais e dos Direitos Humanos: aplicação a profissão do engenheiro. A Engenharia e a Ética. A Ética Profissional e a Responsabilidade Social do Engenheiro.

Competências

Conhecimento da legislação vigente e o código de ética, que rege o exercício profissional e a fiscalização do exercício profissional e dos direitos humanos de forma geral. Conhecimento dos fundamentos éticos e das condutas necessárias à boa e honesta prática das profissões da Engenharia.

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.

Bibliografia básica

- a) PIAZZA, G. "Fundamentos de ética e exercício profissional em engenharia, arquitetura e agronomia", Brasília: Ed. CONFEA, 2000.
- b) SROUR, R. H. Ética empresarial o ciclo virtuoso dos negócios; Rio de Janeiro: Elsevier 3ª Ed., 2008.
- c) RAEDRICH, J.; FERRELL, L.; FERRELL, O. C. Ética empresarial dilemas, tomadas de decisões e casos; Rio de Janeiro: Reichmann e Afonso, 2001..

Bibliografia Complementar

- a) MOREIRA, J. M. Ética empresarial no Brasil; São Paulo: Pioneira, 1999.
- b) AGUILAR, F. J. A. Ética nas empresas maximizando resultados através de uma conduta ética nos negócios; Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
- c) REGO, A.; BRAGA, J. Ética para engenheiros; Lisboa-PT: Lidel Edições Técnicas Ltda, 2010.
- d) GOMES DE MATOS, F. Ética na gestão empresarial; São Paulo: Saraiva, 2008
- e) NALINI, J. R. Ética geral e profissional. 5ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

6.4. Ementário e Bibliografia Disciplinas Optativas

DISCIPLINAS OPTATIVAS

EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Tipos de equipamentos. Escolha. Quantificação. Operação. Manutenção. Viabilidade econômica do seu emprego. Cronograma.</p> <p>Competências Conhecer os diversos equipamentos utilizados na Engenharia Civil; quantificar a necessidade de equipamentos, a partir do conhecimento de sua eficiência produtiva; avaliar o custo de mobilização, uso e manutenção do equipamento; saber escolher o equipamento mais adequado para cada uso; conhecer as inovações tecnológicas na área da engenharia civil. Conhecer e saber aplicar os conceitos, dimensionamento e instalação de equipamentos na construção civil.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none">a) CARDÃO, C. Técnica de construção. Belo Horizonte, Ed. Arquitetura e Engenharia, 2006.b) CHAVES, C. R. Terraplenagem Mecanizada, Ed. Rodovia, Rio de Janeiro, 1995.c) RICARDO, H. S. Manual Prático de Escavações. São Paulo, Ed. Pini, 1990. <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none">a) VARGAS, M. Introdução à Mecânica dos Solos. McGraw Hill Book Company, 1996.b) PEURIFOY, R. L. Construction Planning: Equipments and Methods. McGrawHill Book Company, 1996.c) DNIT - Sistema de Custo Rodoviários: SICRO 2.d) Manual de Produção e Custo de Equipamentos de Terraplenagem.e) TEREX/GM, Belo Horizonte, 1997. 5. Revista Construção, Ed. Pini, São Paulo.			

SEGURANÇA DO TRABALHO	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Segurança do Trabalho, Insalubridade e Periculosidade. Acidente de Trabalho, Tipos de Riscos e Mapa de Riscos. Ergonomia, Antropometria e Fatores Humanos no Trabalho. Higiene do Trabalho. Normas de Segurança em Ambientes Industriais, Primeiros Socorros, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC). Segurança do Trabalho em Serviços com Eletricidade. Prevenção e Combate a Incêndio. Legislação e Normas Técnicas. Análise de postos de trabalho.</p>			
<p>Competências Competência geral: Conhecimento das normas regulamentadoras, programas e comissões referentes a segurança, higiene e saúde no trabalho. Conhecimento do conjunto de ciências e tecnologias que tem por objetivo proteger o trabalhador em seu ambiente de trabalho, buscando minimizar e/ou evitar acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe e extraclasse (visitas técnicas, exercícios e anteprojetos). Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> ODONE, I. et al. Ambiente de Trabalho: a Luta dos Trabalhadores pela Saúde. 2ª Ed., Ed. Hucitec, 2020; BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental. 4ª ed., Ed. Atlas, 2011 MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. Higiene e Segurança do Trabalho. 2ª ed., Ed. LTC, 2021. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> EQUIPE ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho. 86ª ed., Ed. Atlas, 2021; IIDA, I.; BUARQUE, L. Ergonomia: Projeto e Produção. 3ª Ed., Ed. Blucher, 2016; CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes. 2ª Ed., Ed. Atlas, 2017; BRISTOT, V. M. Introdução à engenharia de segurança do trabalho [Recurso eletrônico] / Vilson Menegon Bristot. – Criciúma, SC : UNESC, 2019. 259 p. : il. GUÉRIN, F. et al. Compreender o Trabalho para Transformá-lo: a Prática da Ergonomia. 1ª Ed., Ed. Blucher, 2001. 			

MODELAGEM DE INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Fundamentos de BIM. Modelagem paramétrica. Interoperabilidade. Padrões existentes para troca de informação entre disciplinas de projeto. Industry Foundation Classes (IFC). Revisões dos principais programas computacionais de BIM. Estudos de caso de aplicação de BIM na Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC). Gestão de empreendimentos com BIM.</p>			
<p>Competências Fornecer as bases teóricas e práticas para o futuro profissional e pesquisador que desenvolverá atividades relacionadas ao projeto de Sistemas Prediais apoiados no conceito BIM.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e laboratórios.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ILHA, M.S.O.; EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. 2ª ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. 626p. b) SANTOS, E. T. BIM Building Information Modeling: um salto para a modernidade na Tecnologia da Informação aplicada à Construção Civil. In: E. F. Pratiní; E. E. A. Silva Junior. (Org.). Criação, representação e visualização digitais: tecnologias digitais de criação, representação e visualização no processo de projeto. 1ed. Brasília: Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília, 2012, v. 1, p. 25-62. c) Sites dos fabricantes com componentes BIM Sites dos desenvolvedores de Software BIM 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GONÇALVES, O. M. et al. Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais. Ed. Pini, 2000. b) ILHA, M.S.O.; GONÇALVES, O.M., KAVASSAKI, Y. Sistemas prediais de água quente. Texto Técnico n.09. TT/PCC/09, 1994. c) GONÇALVES, O.M. Sistemas prediais de água fria. Texto Técnico n.08. TT/PCC/08, 1994. d) GONÇALVES, O.M.; OLIVEIRA, L.H. Sistemas prediais de águas pluviais. Texto Técnico n.18. TT/PCC/18, 1998. e) LIMA, C. C. Autodesk Revit Architecture 2013 - Conceitos e Aplicações. São Paulo: Ed. Érica, 2012. 400p. MACINTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas. Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 			

GESTÃO DE PROJETOS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa A evolução do processo de projeto; A gestão de projetos: histórico; a profissão e o profissional; Técnicas de gerenciamento de projetos; Coordenação de projetos; Compatibilização de Projetos; Projetos para a produção.</p>			
<p>Competências Competência geral: Conhecer a estrutura de elaboração e a gestão de projetos. Competência técnica: Conhecer a estrutura de um projeto para aplicar técnicas de gerenciamento do escopo, tempo e custos em projetos. Conhecer diferentes áreas da gestão de um projeto para aplicar técnicas de gerenciamento da qualidade, de gestão de pessoas e equipe e comunicação do projeto. Conhecer diferentes áreas da gestão de um projeto para aplicar técnicas de gerenciamento de risco, aquisição, sustentabilidade e portfólio em projetos.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> MANSO, M. A.; MITIDIÉRE Filho, C. V. Gestão e coordenação de projetos em empresas construtoras e incorporadoras: da escolha do terreno à avaliação pós ocupação. São Paulo, Pini, 2011 MELHADO, S. B. et al. Coordenação de projetos de edificações. São Paulo. O Nome da Rosa, 2005. GRAZIANO, F. P. Compatibilização de Projetos. Instituto de Pesquisa Tecnológica – IPT (Mestrado Profissionalizante), São Paulo, 2003. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> RODRÍGUEZ, M. A. R. Coordenação Técnica de projetos: caracterização e subsídios para sua aplicação na gestão do processo de projeto de edificações, 2005, 186 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. MELHADO, S. B. O Processo de Projeto no Contexto da Busca de Competitividade. In. Anais do Seminário Internacional - Gestão e Tecnologia na Produção de Edifícios. São Paulo, EPUSP/PCC, 1997, p. 7-51 MIKALDO JR, J., SCHEER, S. Compatibilização ou Engenharia Simultânea: Qual é a melhor solução. 2008. Tese (Mestrado Profissionalizante) – Universidade Federal do Paraná. FERREIRA, R. C. Os diferentes conceitos adotados entre gerência, coordenação e compatibilização de projeto na construção de edifícios. Workshop Nacional Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios, São Carlos, 2001. Artigo técnico. Rio de Janeiro, RJ. 2001. 3p. RODRÍGUEZ, M. A. A.; HEINECK, L. F. M. Coordenação de projetos: uma experiência de 10 anos dentro de empresas construtoras de médio porte. In: II SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO DA QUALIDADE E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, Anais. Fortaleza, 2001. CD-ROM. 			

GESTÃO DA QUALIDADE	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Conceitos de qualidade. Histórico. Ferramentas de qualidade. Interpretar normas de garantia da qualidade. Programas de qualidade: Auditoria. Certificado de qualidade.</p> <p>Competências Empregar conceitos de sistemas de qualidade na melhoria do gerenciamento de processos e serviços de engenharia.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) JURAN, J. M.; GRYNA, Frank M. Controle da qualidade. São Paulo: Makron, 1991-1993. 9 v. 2. PALADINI, Edson P. Gestão da qualidade: teoria e prática. b) ed. São Paulo: Atlas, 2004. c) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão da qualidade - diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2000. 48p. <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Projeto NBR ISO 9001, Rio de Janeiro, 2000. b) PALADINI, Edson Pacheco, Qualidade Total na Prática: implantação e avaliação de sistemas de qualidade total/ Edson Pacheco Paladini, 2 ed., São Paulo, Atlas, 1997, 217 p. c) SANTOS, Luiz Augusto dos. Diretrizes para elaboração de planos de qualidade em empreendimentos da construção civil. 2003. 333 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. d) PAULA, Alexandre Taveira de; MELHADO, Sílvio Burrattino. Avaliação do impacto potencial da versão 2000 das normas ISO 9000 na gestão e certificação da qualidade: o caso das empresas construtoras. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. São Paulo: Departamento de Engenharia de Construção Civil da EPUSP, 2005. e) BRASIL. Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H. Anexo I: Regimento do sistema de qualificação de empresas de serviços e obras - SIQ-C. Brasília. Disponível em: . Acesso em: 13 jan. 2018." 			

ANÁLISE MATRICIAL DE ESTRUTURAS	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Introdução aos métodos da rigidez e flexibilidade: equações fundamentais, formulação matricial. Álgebra Matricial. Aplicações em programas computacionais: vigas e treliças. O Excel como ferramenta na engenharia. Noções de programação em VBA.</p> <p>Competências Conhecer a análise estática de estruturas com o emprego dos métodos matriciais de análise estrutural; Ser capaz de desenvolver aplicações para solucionar problemas estruturais em computadores;</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SÜSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural 1, 2 e 3ª ed. Globo. b) ARAGÃO FILHO, L.A.C.M. de. Curso de Análise Matricial de Estruturas. c) Notas de Aula. Instituto Militar de Engenharia. Disponível em < http://aquarius.ime.eb.br/~moniz/> <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FREITAS NETO, J. de A. Análise Matricial de Estruturas 1 e 2. b) SORIANO, H.L. Análise de Estruturas: Formulação Matricial e Implementação Computacional. Ed. Ciência Moderna. c) FILHO VENÂNCIO, F. Análise Matricial de Estruturas. d) NAGARAJAN PRAVEEN. Métodos de Análise Estrutural por Matrizes. Editora Ciência Moderna. 15 março 2021. ISBN-13 -6558420262. e) FALCÃO MOREIRA, DOMICIO. Análise Matricial das Estruturas. Editora LTC/EDUSP. 1977. 			

BARRAGENS, TÚNEIS E OBRAS DE CONTENÇÃO	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa</p> <p>Obras de contenção, Barragens e Túneis: histórico no Brasil e no mundo. Importância, finalidades, tipos, características. Fatores condicionantes de projeto. Visão geral dos métodos de dimensionamento existentes. Técnicas de execução. Elementos construtivos. Casos práticos representativos.</p>			
<p>Competências</p> <p>O aluno conhecerá os conceitos fundamentais sobre barragens, túneis e obras de contenção, os métodos de dimensionamento e as técnicas de execução.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e exercícios. Trabalhos práticos em classe.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GERSCOVICH, D.; RAGONI R, B.; , SARAMAGO, R. Contenções: teoria e aplicações em obras. São Paulo : Oficina de Textos, 2016 b) MASSAD, FAIÇAL, Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2003 c) REBELLO, Y. C. P. Fundações. Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento. Dezembro 2007. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BARROS, P. L. de A. Obras de Contenção. Editora: Maccaferri b) DE ALENCAR, D.; LOPES, F. R. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais e profundas. Oficina de Textos c) HACHICH, W.C. et al. “Fundações: Teoria e Prática”, EDITORA PINI, São Paulo, Brasil, 758p. 2003. d) GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. “Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavações”. Editora Edgar Blücher Ltda., São Paulo, Brasil, 196 p. 1984 e) SANDRONI, S. S. ; GUIDICINI, G. Barragens de terra e enrocamento. São Paulo: Oficina de Textos, 2021. ISBN 978-65-86235-45-6. 			

PROJETO ESTRUTURAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45
<p>Ementa Princípio do projeto estrutural: sistemas construtivos, delineamento e análise estrutural, vinculação da estrutura, síntese estrutural. Segurança das estruturas: ações, solicitações e resistências. Cargas de vento em estruturas. Verificação da confiabilidade estrutural. Normas. Sistemas construtivos padronizados. Projeto em computador.</p>			
<p>Competências Analisar diferentes tipos de estruturas de construção e conceber projetos de diferentes tipos de estruturas.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ENGEL, H. Sistemas de estruturas. Madrid: H. Blume Ediciones. b) CHING, F. D. K.; ADAMS, C. Técnicas de construção ilustradas. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. c) SILVA, M. da S. e S.; KRAEMER, A. Estruturas - uma abordagem arquitetônica. Porto Alegre: Ed. Sagra LUZZATO, 2000. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações. b) ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas. c) ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. d) ABNT NBR 13531 - Elaboração de projetos de edificações – atividades técnicas. e) ABNT RAMALHO, M. A.; CORRÊA, M. R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo: Ed. Pini, 2003. 			

GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45

Ementa

Gestão da Água: Bases Conceituais e legais. Modelos de Gestão de Recursos Hídricos. Instrumentos da gestão de recursos hídricos. Planejamento e manejo integrado de Recursos Hídricos. Aproveitamento de Bacias Fluviais. Uso dos Recursos Hídricos. Sistema de Informações de Recursos Hídricos: Manejo de informações. Monitoramento dos Recursos Hídricos.

Competências

Possuir uma visão abrangente sobre a gestão integrada de recursos hídricos, em particular sobre a importância de uma abordagem temática para a região Nordeste e para o Estado do Piauí, levando em consideração a relevância no panorama "disponibilidade Vs demandas hídricas" e a integração das dimensões de quantidade e de qualidade de água, estipuladas nos Sistemas Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH, SEGRH).

Cenários de aprendizagem

Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula.

Bibliografia básica

- a) ANA - Agência Nacional de Águas. Introdução ao gerenciamento de Recursos Hídricos. Brasília 2002
- b) LANNA, A. E. L Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos. Brasília: IBAMA, 1955. 171 p. 3 –
- c) BARTH , Flavio Terra, POMPEU , Cid Tomanik, DIETER FILL, Heinz. TUCCI,, Carlos E. M. KELMAN, Jerson. BRAGA JR, Benedito P.F. Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. São Paulo. Nobel: ABRH, 1987.

Bibliografia Complementar

- a) DA ROCHA, Márcio Antônio Sousa. Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí.. Teresina Edições 2003. 500 p.
- b) CAMPOS, Nilson; STUDART, Ticiania. Gestão das Águas: Princípios e Práticas. 2º ed. Porto Alegre: ABRH. 242 p.
- c) ANA. Governabilidade de recursos hídricos no Brasil: a implementação de instrumentos de gestão na bacia do rio Paraíba do Sul. Brasília: Agência Nacional de Águas. Org. por Pena-Pereira, D.S. e R.M. Formiga -Johnsson (2003).
- d) _____. Política Nacional de Recursos Hídricos: Lei Federal 9.433 de 1997.
- e) PIAUÍ. Política Estadual de Recursos Hídricos. Lei Estadual 5165 de 2000.

ENGENHARIA ECONÔMICA	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	00	45

Ementa

Introdução ao estudo da ciência econômica. Conceitos econômicos básicos. Introdução à microeconomia. Introdução à macroeconomia: Sistemas econômicos. Cálculo de juros e valores equivalentes. Comparação de alternativas de investimento. Depreciação técnica. Imposto de Renda. Análise custo/benefício. Riscos. Incertezas e sensibilidade. Substituição de equipamentos. Modelos de decisão econômica.

Competências

Modelagem, planejamento e otimização de processos econômico-financeiros dentro dos melhores padrões de eficiência e produtividade.

Cenários de aprendizagem

Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em extraclasse (visitas técnicas, exercícios e anteprojetos). Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.

Bibliografia básica

- a) HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica e Análise de Custos. 7ª ed. [S.l.]: Ed. Atlas, 2001.
- b) LAPPONI, J. C. Avaliação de Projetos de Investimento: Modelos em Excel. [S.l.]: Ed. Lapponi, 1996.
- c) CAMARGO, I. M. d. T. Noções Básicas de Engenharia Econômica: Aplicações ao Setor Elétrico. [S.l.]: Finatec, 1998.

Bibliografia Complementar

- a) SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. Economia. 19ª ed. [S.l.]: McGraw Hill, 2012.
- b) MANKIW, N. G.; MONTEIRO, J. C. Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. 2ª ed. São Paulo: Ed. Campus, 2001.
- c) GRANT, E. L.; IRESON, W. G.; LEAVENWORTH, R. S. Principles of Engineering Economy. 8ª ed. [S.l.]: John Wiley & Sons, 1990.
- d) FILHO, N. C.; KOPITKE, B. H. Análise de Investimentos. Matemática Financeira, Engenharia Econômica, Tomada de Decisão, Estratégia Empresarial. 11ª ed. [S.l.]: Ed. Atlas, 2010.
- e) GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; JÚNIOR, R. T. Economia Brasileira Contemporânea. 8ª ed. Ed. Atlas, 2016.

6.5. Ementário e Bibliografia Disciplinas de Extensão

DISCIPLINAS DE EXTENSÃO

TECNOLOGIA DO CONCRETO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
Ementa <p>Classificação geral dos concretos. Conceituação e classificação dos concretos especiais. Principais tipos de concretos especiais e novos materiais utilizados: concretos com aditivos e adições, concretos polímeros, concretos com fibras, concretos projetados ou jateados, concretos coloidais, concretos leves, concretos massa e argamassa armada. Concretos de alto desempenho: materiais componentes, características, dosagem, produção, propriedades e aplicações.</p>			
Competências <p>Competência geral: Conhecer os materiais utilizado na confecção de concreto; definir os melhores componentes para situações de uso específicas; definir o traço a ser produzido para que o concreto endurecido atenda às solicitações de projeto e de execução.</p>			
Cenários de aprendizagem <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
Bibliografia básica <ul style="list-style-type: none">a) ALVES, J. D. Manual de Tecnologia do Concreto. Goiânia, UCG, 1982b) BAUER, L. A . F. Materiais de Construção, vol. 1, 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2007.c) BAUER, L. A . F. Materiais de Construção, vol. 2, 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2008.			
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none">a) PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. Porto Alegre, Ed. Globo, 1980.b) METHA, P. K. Concreto, Estrutura, Propriedades e Materiais. São Paulo, Ed. Pini, 1986.c) VERCOZA, E. J. Materiais de Construção. Porto Alegre, PUC, 1975.d) FERRANTE, M. Seleção de matérias. 2ª ed. EDUFSCAR, 2002.e) CALLISTER, W. D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2008.			

DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	15	45
<p>Ementa Norma de desempenho. Requisitos do usuário. Critérios e métodos de avaliação. Desempenho: estrutural, contra incêndio, térmico, acústico, lumínico. Segurança no uso e na operação. Estanqueidade. Saúde, higiene e qualidade do ar. Funcionalidade e acessibilidade. Conforto tátil e antropodinâmico. Adequação ambiental. Conceituação de durabilidade e manutenibilidade. Introdução ao estudo de patologias das construções: conceito de Vida Útil e procedimentos de manutenção Mecanismos de deterioração e envelhecimento. . Metodologia para diagnóstico e intervenção; origem das falhas nas edificações.</p>			
<p>Competências Dominar os conceitos e técnicas estabelecidos em Norma para avaliar o desempenho de edificações, após construção, e assim conseguir prever possíveis anomalias.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados: a sala de aula e trabalhos de campo.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> COSTELLA, M. F. Norma de Desempenho de edificações: modelo de aplicação em construtoras. 2018, Appris Editora. 1a Ed. 203 p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de Normas Técnicas – Edificações Habitacionais – Desempenho – ABNT NBR 15575. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 381 p. PINI, Mário Sérgio. Manutenção predial: planejamento, custos de manutenção, gestão de ativos, engenharia diagnóstica, inspeção técnica, manutenção preditiva, base de dados e manutenção e valor. São Paulo, SP: PINI, 2011. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Guia Orientado para atendimento à norma ABNT NBR 15575/2013. Disponível em: http://www.cbic.org.br/arquivos/guia_livro/Guia_CBIC_Norma_Desempenho.pdf. Acessado dia 17/09/2013. RIPPER, Y. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. São Paulo: Pini. 255pg. 2001 CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas. São Paulo: Pini, 1997. SANTOS, S. B. Gerenciamento de Obras, Qualidade e Desempenho da Construção. 2017, Ciência Moderna; 1ª edição 480 p. SANTOS, Débora De Gois. Construção civil: projeto, execução e manutenção. São Cristovão: UFS, 2009. 			

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Introdução a Engenharia de Avaliações e Perícias. Estrutura da Avaliação. Tópicos Básicos de Matemática Financeira. Avaliação de Imóveis Urbanos. Avaliação de Glebas Urbanizáveis. Arbitragem de Aluguéis. Perícias na Engenharia Civil. Patologias em Edificações. Perícia Judicial e Elaboração de Laudos..</p>			
<p>Competências</p> <p>Conhecer aplicar as metodologias e técnicas da Engenharia de Avaliações e Perícias; discernir sobre os inúmeros tipos de avaliações e efetuar pesquisas no mercado imobiliário; Traçar estratégias para execução de vistorias; desenvolver a capacidade de argumentação e descrição de fatos observados; elaborar pareceres e laudos técnicos, conforme normas técnicas vigentes; Atuar como avaliador, perito e assistente técnico na área de Engenharia de Avaliações e Perícias.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e estudos em campo.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DEL MAR, C. P. Falhas, Responsabilidades e Garantias na Construção Civil. Ed. Método, 2008. b) THOFERN, R. Avaliações de Terrenos Urbanos. Ed. PINI, 2008. c) DANTAS, R. A. Engenharia de Avaliações: Uma introdução à metodologia científica. São Paulo, Pini, 1998. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Análise de regressão - Uma introdução à econometria. São Paulo, Hucitec, 1987. b) LIPORONI. A perícia em ações reais imobiliárias. São Paulo, Pini, 1995. c) TISAKA, M. Como evitar prejuízos em obras de construção civil – Construction Claim. São Paulo, PINI 2011 d) MENDONÇA et al. Fundamentos de avaliações patrimoniais e perícias de engenharia: Curso básico do IMAPE. São Paulo, Pini, 1998. e) MOREIRA, A. L. Princípios de engenharia de avaliações. São Paulo : Pini, 1994. 			

ESTRUTURAS DE CONCRETO III	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa Lajes cogumelo. Lajes submetidas a flexo-torção. Instabilidade de pilares de concreto. Transição de pilares. Escadas especiais. Noções básicas de concreto protendido. Noções básicas sobre patologias de estruturas de concreto armado.</p>			
<p>Competências Dimensionar e detalhar elementos estruturais especiais de concreto armado.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ABNT. NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003. b) CUNHA, A. J. P. da; SOUZA, V. C. M. de. Lajes em Concreto Armado e Protendido, 2ª ed. Niterói: EDUFF, 1998. c) FUSCO, P. B. Técnica de armar as estruturas de concreto, 1ª ed. São Paulo: Ed. Pini, 1995. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de Concreto, Vol. II e Vol. III. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. b) PFEIL, W. Concreto Protendido, 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1988. c) PFEIL, W. Concreto Protendido: Processos Construtivos, Perdas de Protensão, 3ª ed. Rio de Janeiro: EDC-Ed. Didática e Científica, 1991. d) EMERICK, A.A. Projeto e Execução de Lajes Protendidas, 1ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. e) GUERRIN, A.; LAVAUUR, R. C. Tratado do Concreto Armado, Vol. III. São Paulo: Hemus, 2002. 			

SIMULAÇÃO HIDROLÓGICA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	60	00	60
<p>Ementa</p> <p>Sistema, modelo, classificação de modelos. Análise de sensibilidade. Otimização dos parâmetros de modelos hidrológicos. Análise de séries hidrológicas. Modelos chuva-vazão. Geração de séries sintéticas. Modelos de simulação de reservatórios. Modelos de rede de fluxo para operação de sistemas de reservatórios. Modelagem de bacias complexas.</p>			
<p>Competências</p> <p>Discutir os diversos processos físicos que governam a circulação da água em bacias hidrográficas e suas técnicas de simulação em computadores, especialmente modelos chuva-vazão e de simulação de reservatórios, enfatizando suas importâncias em estudos acadêmicos e profissionais.;</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) BARTH, F. T. et al. Modelos para o Gerenciamento de Recursos Hídricos. São Paulo, NOBEL/ABRH, 1987. b) TUCCI, C. E. M., org. Modelos Hidrológicos. Porto Alegre, Ed. Universidade/ABRH/EDUSP, 1998. c) TUCCI, C. E. M., org. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre, Ed. Universidade/ABRH/EDUSP, 1993. 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CAMPOS, N. Lições em Modelos e Simulação Hidrológica. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2009. b) GALVÃO, C. de O., VALENÇA, M. J. S., org. Sistemas Inteligentes. Porto Alegre, Ed. da UFRGS/ABRH, 1999. c) PORTO, R. L. L., org. Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos. Porto Alegre, Ed. Universidade/ABRH/EDUSP, 1997. d) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS – ABRH. Revista Brasileira de Recursos Hídricos - RBRH [Periódico]. e) JOURNAL OF HYDROLOGY [Periódico]. 			

DRENAGEM URBANA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	45	15	60
<p>Ementa Drenagem Urbana Objetivos e princípios. Evolução da Urbanização. Intervenções estruturais e não estruturais. Contextualização regional da drenagem urbana. Vazões de projeto. Macrodrenagem: dimensionamento de canais, calhas e pontilhões (ênfase sobre seções circulares e trapezoidais). Bacias de retenção e detenção. Microdrenagem: dimensionamento de sarjetas, bocas coletoras e galerias (ênfase sobre seções circulares e trapezoidais). Técnicas compensatórias. Poluição Difusa e Plano Diretor.</p> <p>Competências Dominar os conceitos e técnicas utilizados na concepção e implantação de sistemas de drenagem urbana com foco na redução de riscos de inundações, na minimização de custos e na sustentabilidade ambiental.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados: a sala de aula e trabalhos de campo</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> CANHOLI, A. - Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. Ed. Oficina de Textos, 304 p., 2005 CETESB/DAEE - Drenagem Urbana: Manual de Projeto. Ed. da CETESB. São Paulo, SP, 1978. WILKEN, P.S. Engenharia de Drenagem Superficial. Ed. da CETESB. São Paulo, SP, 1978. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> TUCCI, C. E. M.(Org.) Hidrologia Ciência e aplicação. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1997. TUCCI, C. E. M.; BARROS, M. T.; PORTO R. L. Drenagem urbana. Porto Alegre: Ed UFRGS: ABRH, 1995. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos 5) GRIBBIN, J. E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. Cengage Learning, São Paulo, 2009. BATISTA, M. B. et al. Drenagem Urbana. Porto Alegre: ABRH, 2003. 620 p. SEMPPLAN/PMT. Plano Diretor de Drenagem Urbana de Teresina/PI – PDDrU/THE. Teresina, 2012. 			

GESTÃO DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa</p> <p>Contratos: tipos; aditivos, reivindicações ou claims; contrato e empreitada. Fiscalização de obras e serviços de engenharia; controle do escopo em contratações; o gestor de contrato. Licitação de obras e serviços. Procedimentos. Tipos. Modalidades comuns para obras, compras e serviços. Contratação direta. Sistema de registro de preços. Pregão para obras públicas e serviços. Normas aplicáveis às licitações de obras públicas. Elaboração de edital de obras públicas. Exigência de certificações de qualidade. Indicação de marcas. Participação de microempresas e empresas de pequeno porte. Qualificação técnica. Habilitação jurídica. Regularidade fiscal. Capacidade econômico-financeira. Comissões de licitação. Revogação e anulação do procedimento licitatório.</p> <p>Competências</p> <p>Familiarizar os acadêmicos com os conceitos de natureza jurídica da responsabilidade civil da concessionária de serviços públicos; procedimentos e práticas que envolvem as licitações e contratos na administração pública no Brasil.. Compreensão e análise do processo de licitação e contratação; conhecimento das diferentes formas de contratação disponíveis ao administrador público; Entendimento do papel do gestor de contratos. Capacitação quanto à análise das principais irregularidades em licitações e contratos.</p> <p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BONATTO, H. Licitações e Contratos de Obras e Serviços de Engenharia. Belo Horizonte: Fórum. 2010 BRASIL. Tribunal de Contas da União. Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas/Tribunal de Contas da União. – 2ª ed. Brasília: TCU, SECOB, 2009 Lei nº. 4.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos. <p>Bibliografia Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> FARIAS, P. P. de. Licitações e Obras Públicas. Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar – CREA/PR. www.crea-pr.org.br SANTOS, J. A. A. dos. O sistema de registro de preços para contratação de serviços e obras. ILC – Informativo de Licitações e Contratos. BRAÜNERT, R. D. O. F. Como licitar obras e serviços de engenharia. Belo Horizonte: Fórum, 2009. JUSTEN FILHO, M. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos – 15ª ed. São Paulo: Dialética, 2012. JACOBY, J. U. Vade-Mécum de licitações e contratos. 4ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. 			

EMPREENDEDORISMO	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa A revolução do empreendedorismo. História do empreendedorismo no Brasil.. Conceito. Característica e perfil do empreendedor. Identificação de oportunidades de negócios. Fatores a serem considerados na escolha de um negócio. Natureza jurídica dos negócios. Firma individual. Sociedades. Formas de sociedades. Abertura e registro de empresas. Micro e pequenas empresas. Carreiras empreendedoras do futuro. Mitos de empreendedorismo. Discussão do processo de elaboração do Planejamento Estratégico. Plano de negócios. Roteiro de um plano de negócios: Ramo de atividade. Mercados, consumidor; concorrente; fornecedor; Localização; Processo operacional. Plano de negócio. Discussão de um plano de negócio.</p> <p>Competências Conhecimento de ações empreendedoras; compreensão do fenômeno do empreendedorismo no Brasil, identificando as características e definindo o papel do novo empreendedor; além de identificar tendências e oportunidades e desenvolver e avaliar um Plano de Negócios.</p> <p>Cenários de aprendizagem Serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Trabalhos práticos em classe e extraclasse (visitas técnicas, exercícios e anteprojetos). Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica a) DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. 6ª ed. [S.l.]: Cultura, 1999. b) DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios. [S.l.]: Elsevier, 2012. c) BRUNSTEIN, I. Economia de Empresas: Gestão Econômica de Negócios. [S.l.]: Atlas, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar a) MATOS, F. G. de. Estratégia de Empresa. [S.l.]: Makron Books, 1993. b) DEGEN, R. J.; MELLO Álvaro A. A. O Empreendedor: Fundamentos da Iniciativa Empresarial. [S.l.]: Pearson, 2005. c) KAPFERER, J.-N. Marcas, Capital da Empresa: Criar e Desenvolver Marcas Fortes. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. d) DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo Corporativo: Como Ser Empreendedor, Inovar e se Diferenciar em Organizações Estabelecidas. [S.l.]: Elsevier, 2003. e) HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>			

ENGENHARIA LEGAL	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa Legislação trabalhista, de uso do solo. Código de obras. Estatuto da cidade. Código de defesa do consumidor. Lei 8.666. Responsabilidades: garantias e manutenção das obras, relacionamentos comerciais e contratos com clientes e subempreiteiros. I. CONFEA/CREA. Responsabilidade Técnica. Propriedade Intelectual. Direitos Autorais. Transferência de tecnologia-concorrência desleal - abuso de poder econômico. Acervo técnico.</p>			
<p>Competências Ter uma visão sistêmica do Direito e sua relação com o exercício da profissão de engenharia; Saber identificar as implicações legais do exercício profissional; Compreender e aplicar a ética nas relações sociais e profissionais.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, laboratórios, estudos de campo e visitas a canteiros de obras e ou fornecedores.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA. Código de Ética Profissional da Engenharia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia. 9ª ed. Brasília, 2014 b) Ética e Responsabilidade profissional - CREA c) BRAGA, J.; REGO, A. Ética para Engenheiros. 3ª ed. Lisboa: Lidel, 2014 			
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) THIRY-CHERQUES, H. R. Ética para Executivos:2008.268p. b) MENDONÇA, M. C. Engenharia Legal, teoria e pratica profissional. São Paulo: Ed. Pini, 2000 c) TISAKA, M. Como evitar prejuízos em obras de construção civil: Construction Claim. – São Paulo: Ed. PINI, 2011. d) ABNT NBR 13.572 Perícias de Engenharia na Construção Civil, 1996 e) ABUNAHMAN, S. A. Curso básico de engenharia legal e de avaliações. São Paulo: Ed. Pini, 2006. 			

METODOLOGIA E PESQUISA CIENTÍFICA	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa Diretrizes para redação e apresentação de monografias, relatórios técnicos, teses, dissertações e artigos. Técnicas de organização de resultados de pesquisas. Técnicas de redação. Técnicas de apresentação oral. Discussão e Apresentação de artigos científicos versando sobre temas atuais da Engenharia Civil..</p> <p>Competências Identificar e analisar cada uma das etapas do procedimento científico referente à elaboração de uma Pesquisa. Compreender e aplicar os diversos métodos e técnicas da pesquisa científica; Identificar as fontes de pesquisa e utilizá-las, conforme o trabalho a ser desenvolvido. Vivenciar o processo de construção do conhecimento científico. Aplicar corretamente a metodologia científica segundo as normas da ABNT, preparando ética e cognitivamente o aluno para a atividade científica.</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002 b) SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia; elementos de metodologia de trabalho científico. 4ª ed. [S.l.]: Interlivros, 1996. c) ECO, U. Como se faz uma tese. 14ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1998. (Coleção Estudos). <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Artigos técnicos/científicos atuais e relevantes para a área de engenharia civil. b) SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2006. c) MAIA, T. L. Metodologia básica. 2ª ed. rev. e ampl. Fortaleza: Tradição e Cultura, 2001 . d) ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução: Gilson César. São Paulo: Perspectiva, 1989. e) SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia; elementos de metodologia de trabalho científico. 4ª ed. [S.l.]: Interlivros, 1996. 			

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO	CARGA HORÁRIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	30	00	30
<p>Ementa Abordagens tradicionais da administração: taylorismo, fayolismo, relações humanas no trabalho, enfoque sistêmico. Abordagens contemporâneas da administração: gestão da qualidade total e reengenharia de processos. As organizações: estrutura organizacional. A administração e suas funções; O administrador e os atributos gerenciais básicos. Gestão por processos; Gestão de pessoas; Gestão da produção; Gestão financeira.</p> <p>Competências Entendimento dos fundamentos da Administração conectando-os ao processo de informatização dentro das organizações, bem como as formas de configuração de sua estrutura organizacional..</p> <p>Cenários de aprendizagem Para o desenvolvimento das competências desejadas serão realizadas aulas expositivas e de exercícios. Discussões de artigos e exercícios ou anteprojetos motivando os alunos para pesquisa, incorporando a visão crítica e estimulando o trabalho em grupo. Recursos Utilizados: quadro, projetor multimídia e microcomputador.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) MINTZBERG, H. "Criando organizações eficazes". São Paulo, Ed. Atlas, 2 a Ed., 2003 b) CHIAVENATO, I. Teoria geral da administração. Ed. Atlas, 8 a Ed., 2017. c) MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. Ed. Atlas, 2a Ed., 2011 <p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> a) CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações. Ed. Manole, 4a Ed., 2014 b) MARTINS, E. Contabilidade de Custos. Ed. Atlas, 11a Ed., 2018 c) NAKAGAWA, M. ABC: Custeio Baseado em Atividades. Ed. Atlas, 2 a Ed., 2001 d) PAIM, R. C.V. Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender. Ed. Bookman, 1a Ed., 2009 e) OSTERWALDER, A. P.Y. Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios. Ed. Alta Books, 1 a Ed., 2011. 			

6.6. Ementa Atividades Curriculares de Extensão - ACEs

ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO (ACEs)	CARGA HORARIA (horas)		
	Teórica	Prática	Total
	00	420	420
<p>Ementa</p> <p>Ações desenvolvidas pelos discentes, vinculadas à sua formação envolvendo diretamente as comunidades externas à UESPI, nos termos da Resolução CEPEX Nº 034/2020 que dispõe sobre a inserção das Atividades de Extensão na Matriz Curricular dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual do Piauí e conforme critérios estabelecidos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação.</p>			
<p>Competências</p> <p>O aluno será capaz de dialogar com a sociedade, disponibilizando o conhecimento adquirido durante sua formação para a resolução de problemas, assim, ficando em contato com questões complexas contemporâneas presentes no contexto social e tornando-se profissional ético, crítico e cidadão consciente do seu papel na sociedade.</p> <p>As atividades desenvolvidas irão contribuir na complementação educacional do discente mediante sua efetiva participação no desenvolvimento de ações extensionistas.</p>			
<p>Cenários de aprendizagem</p> <p>Dependendo da modalidade da atividade, utilizar-se-á a sala de aulas, empresa, canteiro de obras ou local específico onde será desenvolvida a atividade.</p>			
<p>Bibliografia básica</p> <p>Não aplica</p>			
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>Não aplica</p>			

7. METODOLOGIA

A proposta metodológica definida para o curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI considera os seguintes parâmetros para o ensinar e o aprender

- promoção da articulação entre a teoria e a prática;
- aproximação entre o conhecimento, o aluno, a realidade e o mundo do trabalho onde ele se insere;
- apropriação de competências duráveis sob a forma de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, hábitos e atitudes gerais e específicas alinhadas ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso;
- transposição do conhecimento para as variadas situações da vida e da prática profissional.

Levando em consideração estes pressupostos, as atividades acadêmicas do curso de Bacharelado em Engenharia Civil são desenvolvidas com enfoque que se articula com os contextos profissional e social e privilegia a interdisciplinaridade.

A proposta metodológica de ensino está centrada nos princípios pedagógicos do fazer e aprender, determinando a utilização de estratégias, atividades e tecnologias da informação que permitam ao aluno mobilizar, articular e colocar em ação os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz das atividades requeridas pela natureza do trabalho.

A metodologia de ensino-aprendizagem dar-se-á considerando a articulação permanente entre teoria e prática, na inserção do aluno no campo de atuação profissional. Assim, a formação por competência norteia a organização curricular das disciplinas, valorizando o ser humano e a preservação do meio ambiente e a integração social e política do profissional a ser formado. Para atingir tal objetivo, será diversificada, considerando as peculiaridades de cada disciplina, tendo por bases a transdisciplinaridade, a contextualização, a pesquisa, e a inserção do aluno no mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre ensino, pesquisa e

extensão, formando, assim, indivíduos atuantes, críticos, e capazes de transformar a sociedade em que vivem

7.1. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Supervisionado, com regulamento próprio (Resolução CEPEX 004-2021), é componente curricular obrigatório, indispensável à consolidação dos desempenhos profissionais desejados, inerentes ao perfil do formando, com suas diferentes modalidades de operacionalização em obediência às especificidades do Curso.

Na Universidade Estadual do Piauí, as atividades de estágio são de responsabilidade do Departamento de Assuntos Pedagógicos – DAP, Divisão de Estágios Supervisionados, Pró-Reitoria de Ensino e Graduação e da Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil. Nesse sentido a UESPI firma, a qualquer momento, convênios de parceria para estágios com empresas construtoras, de consultoria e incorporadoras e órgãos públicos diversos. A relação de empresas conveniadas encontra-se disponível no site da instituição (www.uespi.br/preg) e na Coordenação do Curso.

O Estágio é realizado nas instituições conveniadas e está estruturado e operacionalizado de acordo com regulamentação própria, aprovada pelo conselho de curso. É exigida a supervisão das atividades e a elaboração de relatórios que deverão ser encaminhados à Coordenação do Curso, para a avaliação pertinente.

O estágio obrigatório é composto de conteúdos repassados ao aluno de forma prática na instituição conveniada e acompanhados através da disciplina Estágio Supervisionado. O curso de Bacharelado de Engenharia Civil da UESPI possui um campo de estágio amplo e diversificado, atendendo à necessidade de alunos e docentes para o estágio supervisionado. A UESPI, nesse sentido, firmou convênio de parceria para estágio nos locais listados no Quadro 6.

No âmbito do Curso, em consonância com a Lei dos Estágios (Lei nº 11.788/2008), a disciplina é desenvolvida sob responsabilidade de um ou mais professores supervisores, em função do número de alunos matriculados e

acompanhada pela Coordenação do Curso e pela Divisão de Estágio Supervisionado, conforme Resolução CEPEX 004-2021.

A atividade de Estágio Supervisionado curricular será desenvolvida em duas disciplinas: Estágio supervisionado I e Estágio Supervisionado II. Estes serão cursados no oitavo e no nono blocos, respectivamente, sendo exigida a supervisão das atividades desenvolvidas pelos alunos no local do estágio, pelo professor supervisor responsável pela disciplina. No local de estágio, o aluno terá um supervisor direto que deverá fazer o controle de frequência e avaliação de desempenho do aluno. O aluno também deverá fazer relatório das atividades desenvolvidas durante o estágio. Os documentos preconizados na Resolução CEPEX 004-2021, (Anexo B) bem como a avaliação do Professor do Estágio, são encaminhados à Coordenação do Curso para as avaliações pertinentes.

Quadro 6 - Relação de instituições conveniadas para Estágio Curricular

Nº	NOME DA INSTITUIÇÃO	ANO DE ABERTURA	VALIDADE	SITUAÇÃO	MUNICÍPIO
1	3º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO	2016	04/11/2021	Vencido	Plcos-PI
2	ADEMAR SALES DE OLIVEIRA	2017	02/05/2022	Vencendo	Teresina-PI
3	ALMEGA ENGENHARIA	2017	28/08/2022	Vigente	Teresina
4	ALTACON ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA ME	2019	05/06/2024	Vigente	Teresina-PI
5	ALVES MONTEIRO ENGENHARIA	2017	05/06/2022	Vigente	Plcos-PI
6	AMBIENTE VERDE PAISAGISMO	20171	14/07/2022	Vigente	Parnaíba-PI
7	AMG ENGENHARIA LTDA	43466	11/06/2024	Vigente	Teresina -PI
8	AMPLANET LTDA	20181	03/05/2023	Vigente	Teresina
9	ART CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA	20162	24/10/2021	Vencido	Timon-MA
10	BALÃO CENTER CONSTRUÇÕES-J.R DOS SANTOS COMÉRCIO DE TINTAS	20172	28/09/2022	Vigente	Teresina
11	C.W.C CONSTRUTORA	20162	03/11/2021	Vencido	Teresina-PI
12	CAPITAL CONSTRUTORA LTDA	43466	07/05/2024	Vigente	Teresina-PI
13	CCR CONSTRUÇÕES LTDA	20171	30/05/2022	Vigente	Teresina-PI
14	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ASSESSORIA	43466	09/04/2024	Vigente	Teresina
15	COHAMA ENGENHARIA	20162	27/10/2021	Vencido	São Luís-MA
16	COMERCIAL ARRUDA CONSTRUÇÕES LTDA-ME	20162	10/10/2021	Vencido	Floriano-PI
17	COMPANHIA ENERGÉTICA DO PIAUÍ- CEPISA	43466	15/05/2024	Vigente	Teresina-PI
18	CONDESM AMBIENTAL	20162	16/11/2021	Vencido	São Luís-MA

Nº	NOME DA INSTITUIÇÃO	ANO DE ABERTURA	VALIDADE	SITUAÇÃO	MUNICÍPIO
19	CONDOMÍNIO MONTSERRAT RESIDENCE	20162	03/11/2021	Vencido	Teresina-PI
20	CONPRENOR- CONCRETO PREMOLDADOS NORDESTE LTDA	2021	02/02/2026	Vigente	Teresina-PI
21	CONSTRUTORA CIDADE LTDA	20171	28/06/2022	Vencido	Teresina-PI
22	CONSTRUTORA FRANCISNELSON BARROS SANTOS ME	43466	25/04/2024	Vigente	Plcos -PI
23	CONSTRUTORA GETEL LTDA	20162	10/10/2021	Vencido	Teresina-PI
24	CONSTRUTORA HTR	20182	14/12/2023	Vigente	Florianópolis-PI
25	CONSTRUTORA IMPÉRIO DO PIAUÍ LTDA	20162	22/12/2021	Vencido	Teresina-PI
26	CONSTRUTORA PADRÃO URUÇUIENSE	20162	27/10/2021	Vencido	Uruçuí-PI
27	CONSTRUTORA RIVELLO	20172	19/09/2022	Vencido	Teresina-PI
28	CONSTRUTORA VIRTUS EIRELI	2021	26/01/2026	Vigente	Altos-PI
29	CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL	20172	04/10/2022	Vencido	Teresina-PI
30	DARLA CONSTRUÇÕES	20171	02/06/2022	Vencido	Parnaíba-PI
31	ENGEPLANTE CONSULTORIA E PROJETOS	43466	10/05/2024	Vigente	Teresina-PI
32	F & W CONSTRUÇÕES LTDA	20162	06/12/2021	Vencido	Teresina
33	GG CONSTRUÇÃO E INCORPORAÇÃO	20162	16/11/2021	Vencido	Timon-MA
34	IURY BARROS ENGENHARIA	20171	10/05/2022	Vencido	Teresina
35	JKG CONSTRUÇÕES E METALÚRGICA EM GERAL ME-EPP	2021	02/02/2026	Vigente	Uruçuí-PI
36	JOTA CONSTRUÇÕES	20162	22/12/2021	Vencido	Plcos
37	JOTA FERRO E AÇO INDÚSTRIA E COMÉRCIO	20171	02/06/2022	Vencido	Plcos-PI
38	JR CONSTRUÇÕES	20181	20/03/2023	Vencido	Valença do PI
39	LÍGIA VERAS ARQUITETURA E INTERIORES	20171	14/07/2022	Vencido	Teresina-PI
40	LK TOPOGRAFIA LTDA	20181	04/01/2023	Vencido	Barreiras-Ba
41	MAESTRIA ENGENHARIA LTDA	43466	22/04/2024	Vigente	Teresina-PI
42	MASTER ENGENHARIA	20171	10/05/2022	Vencido	Teresina
43	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO PIAUÍ – MP-PI / PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA	2019	10/01/2024	Vigente	Teresina
44	MONTE FORTES ENGENHARIA	43466	09/04/2024	Vigente	Teresina
45	NEW PROJ ENGENHARIA	20162	03/11/2021	Vencido	Teresina
46	NPJ CONSTRUÇÕES LTDA	20181	20/04/2023	Vencido	Teresina
47	NÚCLEO ENGENHARIA	20172	26/10/2022	Vencido	Teresina
48	PAULO PESSOA & VASCONCELOS CONSTRUTORA PH MASTER	43466	27/05/2024	Vigente	Teresina -PI
49	PRÓ-ENGENHARIA	20162	03/11/2021	Vencido	Teresina
50	PROJETAR ARQUITETURA E INSTALAÇÕES LTDA-ME	20161	22/06/2021	Vencido	Teresina
51	QUALITY ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	20162	24/10/2021	Vencido	Teresina

Nº	NOME DA INSTITUIÇÃO	ANO DE ABERTURA	VALIDADE	SITUAÇÃO	MUNICÍPIO
52	R. NONATO DA SILVA CONSTRUÇÕES	43466	05/06/2024	Vigente	Teresina-PI
53	SAAE- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUAS E ESGOTO	43497	10/12/2024	Vigente	Oeiras-PI
54	SANTELMO ENGENHARIA	20712	26/10/2022	Vencido	Teresina
55	SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES DO PIAUÍ – SETRANS	20181	28/06/2023	Vigente	Teresina
56	SECRETARIA DO ESTADO DO PLANEJAMENTO DO PIAUÍ	20162	30/11/2021	Vencido	Teresina
57	SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO ESTADO DO PIAUÍ- SEDUC	20182	21/08/2023	Vigente	Teresina
58	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO PIAUÍ – SEMEC	20181	23/04/2023	Vencido	Teresina
59	SERVLOT	20181	22/05/2023	Vigente	Teresina
60	SEVILHA CONSTRUTORA LTDA	20162	16/11/2021	Vencido	Teresina
61	TEC ENGENHARIA	20171	17/05/2022	Vigente	Teresina
62	TECHCASA INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÃO LTDA	20161	11/05/2021	Vencido	Teresina
63	TERRACON TERRAPLANAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA	20171	02/06/2022	Vencido	Teresina
64	TERRENA CONSTRUÇÕES	20171	02/06/2022	Vencido	Oeiras-PI
65	PIAUÍ TOPOGRAFIA	2021	13/07/2026	Vigente	Carangola-MG
66	BETEL CONSTRUÇÕES LTDA	2021	05/07/2026	Vigente	Teresina-PI
67	CONSTRUTE ENGENHARIA EIRELI	2021	20/07/2026	Vigente	Timon-MA
68	CONSTRUTORA PLANEJARE LTDA	2021	20/10/2026	Vigente	Agricolândia-PI
69	DPL CONSTRUÇÕES LTDA	2021	25/11/2026	Vigente	Teresina-PI
70	H3 ENGENHARIA	2021	16/12/2026	Vigente	Teresina-PI
71	VOITTO ENGENHARIA	2022	06/01/2027	Vigente	Teresina-PI
72	PLANEN ENGENHARIA LTDA	2022	18/01/2027	Vigente	Teresina-PI
73	PADRÃO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA	2022	15/02/2027	Vigente	Teresina-PI
74	CONEXÃO ENGENHARIA LTDA	2022	16/03/2027	Vigente	Teresina-PI

Fonte: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PREG/ Departamento de Assuntos Pedagógicos - DAP

A carga horária válida para o aluno é de 80 horas para cada disciplina de estágio. Para efeito de encargos do professor, a carga horária será calculada como 5% da carga horária válida para o aluno, ou seja, o equivalente a uma disciplina de 4h semanais.

7.1.1. Objetivos

A) Objetivos Gerais:

De maneira geral, a disciplina obrigatória correspondente ao Estágio Curricular oportunizará ao estudante uma convivência com os problemas reais do exercício profissional num confronto direto entre a teoria e a prática, exercitando sua capacidade de observar, organizar, planejar e propor soluções em situações reais do seu campo de atuação, preparando-o para o exercício futuro da profissão.

B) Objetivos Específicos:

- Capacitar o estagiário para atividades de investigação, análise e intervenção na realidade profissional específica;
- Possibilitar a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Curso;
- Proporcionar contato com novas alternativas de trabalho e de produção;
- Viabilizar a realização de experiências em situações concretas, relacionadas com a área de conhecimento do Curso;
- Possibilitar a construção de suas próprias competências e habilidades a partir da situação em que se encontra, frente a um futuro desempenho profissional; e
- Adquirir uma atitude de trabalho sistematizado, desenvolvendo a consciência da produtividade.

7.1.2. Atividades do Estágio

Dentre as atividades a serem desenvolvidas nas disciplinas de estágio supervisionado, citam-se:

A. Construção Civil: apoio na concepção, execução e fiscalização de obras civis;

- a. **Segurança do Trabalho:** apoio na fiscalização de procedimentos de aquisição e controle de estoque de EPI'S, fiscalização do cumprimento das normas de segurança em canteiros de obras e execução de projetos na área de segurança;

- b. **Administração de Materiais:** apoio nos processos de planejamento e gerenciamento de obras com aplicação computacional no controle de obras, controle de estoque, recursos e cotação de preços;
- c. **Gestão da Qualidade:** apoio na verificação de certificação em Sistemas de Gestão da Qualidade ISO 9001 / PBQP-H;
- d. **Projetos:** apoio na concepção e execução de projetos de instalações prediais (projeto água quente e fria), instalações elétricas (baixa tensão), projetos arquitetônicos em geral, projeto estrutural e projeto de fundações;

B. Estruturas e Fundações: apoio nas etapas de concepção, lançamento da estrutura, análise e levantamento das cargas, análise estrutural, dimensionamento, detalhamento e coordenação de projeto;

C. Transportes: apoio na elaboração e execução de atividades de engenharia de tráfego (rural e urbano), apoio em atividades de planejamento e gerenciamento de transportes urbanos, interseções rodoviárias, transportes públicos, ferrovias, hidrovias e portos;

- a. **Planejamento Urbano:** auxílio nas atividades de estudo de sistema viário, mobilidade urbana, equipamentos públicos, apoio na verificação da utilização da legislação urbana e acessibilidade urbana,
- b. **Estradas e Transportes:** apoio nas atividades de: utilização de materiais de construção para pavimentação/misturas betuminosas, mecânica dos solos, verificação de especificações; dimensionamento e construção de pavimentos flexíveis e rígidos; pavimentação urbana, drenagem de estradas, concepção e execução de projeto e construção de estradas e distribuição de terraplanagem.

D. Hidráulica e Recursos Hídricos: apoio no desenvolvimento de recursos hídricos para melhorar o uso benéfico da água pela sociedade - como abastecimento de água, irrigação, usinas hidrelétricas, navegação, controle de secas e cheias e drenagens pluviais, entre outros. Apoio na verificação de proteção contra incêndios e na concepção e execução de projetos de instalações hidráulicas prediais.

- a. **Sanitária e Ambiental:** apoio na elaboração e execução de projetos de sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, controle de vetores, avaliação de impactos ambientais, controle da poluição do ar, da água e do solo e gestão ambiental;

E. Solos e Geotecnia: apoio na elaboração e execução de projetos fundações e contenções, execução de sondagens e prospecções do solo, controle de erosões, barragens de terra, entre outros;

- a. **Planejamento Urbano:** apoio no desenvolvimento de programas de melhoramentos urbanos.

7.2. Atividades Complementares

As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedoras e complementadoras do perfil do formando, possibilitando o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência do aluno, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. A realização de atividades complementares não se confunde com a do Estágio Supervisionado ou com a do Trabalho de Conclusão de Curso.

As atividades complementares valorizam conhecimentos básicos, incentivando a realização de atividades extracurriculares e científico-culturais na formação do Engenheiro Civil. Estas atividades são realizadas mediante a programação de cursos, seminários e atividades de orientação a população, inserindo-se na realidade sócio educacional do Piauí, uma vez que o Curso enfoca o atendimento à cidade de Teresina e regiões circunvizinhas. A organização curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI cria as condições para a sua efetiva conclusão e integralização curricular de acordo com o regime acadêmico seriado semestral. Em concordância com as diretrizes da Pró-reitora de pesquisa (PROP) e da Pró-reitora de Extensão (PREX), os alunos do Curso poderão desenvolver, com a participação de um professor orientador, atividades de pesquisa e de extensão no decorrer do curso

visando tanto o aprimoramento do conteúdo ministrado em sala de aula, como a ampliação do mesmo. As atividades de pesquisa e extensão poderão ser realizadas mediante a concessão de bolsas de iniciação científica, por meio de programas Federais e ou estaduais, caso das bolsas PIBIC e PIBIC-UESPI, concedidas em épocas pré-definidas pela PROP, mediante a publicação de Editais.

7.2.1. Atividades Curriculares de Extensão (ACE)

As atividades de Extensão fazem parte de uma nova cultura que está provocando importantes mudanças no ambiente acadêmico.

Segundo o MEC (1975), “a extensão é entendida como meio através do qual a universidade atende a outras instituições e à população e, por outro lado, recebe retroalimentação para o ensino e a pesquisa”. Assim, é necessário inserir aos discentes na realidade socioeconômica, política e cultural do entorno, procurando respostas que contribuam a uma transformação social.

A ideia é que os alunos realizem atividades de prestação de serviços à comunidade que, segundo Carbonari e Pereira (2007), devem ser pautadas em valores educativos, primando pela integração com o ensino e a pesquisa, reforçando a necessidade da transferência do conhecimento adquirido na IES e sua interferência no desenvolvimento regional, objetivando a a formação de um cidadão ético e consciente das suas responsabilidades sociais.

As Atividades de Extensão são parte das componentes curriculares obrigatória instituídas pelos Conselhos Nacional de Educação (CNE/CES), por meio da Resolução nº 7/2018 e, na UESPI, por meio da Resolução CEPEX Nº 034/2020 que dispõe sobre a inserção das Atividades de Extensão na Matriz curricular dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual do Piauí e regulamenta a mesma.

Em atendimento à resolução citada, as Atividades Curriculares de Extensão - ACE devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total dos cursos de graduação (somatório das horas correspondentes aos componentes a serem cursados, às atividades complementares, ao Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e ao estágio supervisionado obrigatório).

No Curso de Bacharelado de Engenharia Civil, as ACEs correspondem a 360 horas e serão realizadas do quinto ao nono bloco, através da oferta, a cada período, de projetos, programas de extensão, prestação de serviços, oficinas ou eventos, devidamente cadastrados junto à PREX, possibilitando ao aluno chegar ao bloco 9 com a carga horária cumprida.

O computo das ACEs será feito a partir do quinto período, podendo ser realizadas pelo aluno e validadas em período posterior, até o nono bloco.

De acordo com a Resolução CEPEX No. 034/2020, os professores responsáveis pelas ACEs encaminharão ao Coordenador da extensão o listado dos alunos que participaram da atividade. O Coordenador de extensão validará a C/H de ACE de cada aluno e encaminhará a ficha de acompanhamento à PREX que se responsabilizará pelo lançamento da atividade no sistema e pelo arquivamento no prontuário do/a estudante. As ACEs deverão ser incorporadas ao currículo do aluno até o último período do Curso (Bloco 10).

As ACE definidas inicialmente a serem ofertadas pelo Curso de Bacharelado em Engenharia Civil estão relacionadas no Quadro 7 podendo, a qualquer momento, ser adicionadas novas atividades, desde que aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Quadro 7 – Atividades Curriculares de Extensão (ACEs) ofertadas pelo Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

ATIVIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO	MODALIDADE (Carga Horária)	INSERÇÃO NA GRADE CURRICULAR	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
I - PRATICANDO ENGENHARIA	Programa (630)	Unidade Curricular Específica	Os alunos desenvolvem atividades de apoio à sociedade na área de Engenharia Civil. Envolve atividades de Planejamento, projeto e execução de obras de Engenharia Civil O Programa será composto por várias atividades, cada uma administrada por um Coordenador e com uma carga horária específica. O aluno poderá se inscrever em mais de uma atividade do programa em um semestre letivo, se a sua carga horária lhe permitir, ou repetir uma determinada atividade em outro semestre letivo, se assim o desejar. Atendendo os requisitos estabelecidos para a participação no Programa
a) Planejamento do Empreendimento	Projeto (60h)		Definição de alternativas, - Elaboração de Plano de Trabalho; - Acompanhamento dos estudos básicos: topografia, de solos, etc.
b) Projeto Arquitetônico	Projeto (75h)		Elaboração do projeto arquitetônico do empreendimento
c) Projeto estrutural	Projeto (75h)		Elaboração do Projeto estrutural
d) Projeto Elétrico	Projeto (75h)		Elaboração do Projeto Elétrico
e) Projeto Instalações Hidráulicas	Projeto (75h)		Elaboração de Projetos de Instalação Hidráulica
f) Orçamento	Projeto (60h)		Levantamento dos custos de todos os elementos projetados.
g) Avaliação de Imóveis	(60h)		Execução de vistoria, apoio na elaboração de pareceres e laudos técnicos conforme normas técnicas vigentes.
h) Acompanhamento de obras	(120h)		Acompanhamento da construção.
II - CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Projeto (30 h)	Parte integrante de componente da matriz curricular	Tem como objetivo conectar os discentes com a sociedade para promover atividade de educação ambiental em escolas públicas de ensino fundamental, buscando efeito multiplicativo na sociedade, estimulando as crianças para a importância das questões ambientais; as conscientizando na interação com o meio em que habitam e as estimulando a serem os agentes multiplicadores. Vinculada à disciplina Instalações Prediais II.

Obs: As particularidades, carga horária, desenvolvimento da atividade, Coordenador da Atividade, etc. serão definidas na proposta de Programa, Projeto ou Curso submetido à PREX.

7.2.2. Atividades Acadêmicas Científico-Culturais – AACCs

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACCs são regidas pela RESOLUÇÃO CEPEX Nº 002/2021, serão desenvolvidas pelos estudantes, a partir de seu ingresso no Curso de Graduação e objetivam promover a articulação entre teoria e prática e a complementação, por parte do estudante, dos saberes e habilidades necessários à sua formação; também estimular o desenvolvimento do espírito científico e o pensamento reflexivo do estudante.

As AACC poderão ser realizadas fora do âmbito da UESPI ou na própria UESPI, serão desenvolvidas sob a forma de práticas curriculares de ensino, pesquisa e extensão executadas em horário compatível da atividade do curso, podendo ser realizadas tanto pela metodologia presencial ou não presencial, uma vez comprovada por atestado da instituição promotora e respeitando a carga horária de cada atividade.

São consideradas Atividades Acadêmico-Científico Culturais - AACC:

- Disciplinas de outros cursos que fundamentem e ampliem a formação do(a) aluno(a), desde que haja oferta, disponibilidade de vaga(s) e sejam compatíveis com o horário de funcionamento do curso de Bacharelado em Engenharia Civil;
- Disciplinas do próprio Curso, desde que não sejam computadas para integralizar a matriz curricular do curso em questão, são as chamadas Disciplinas de Extensão;
- Exercício de monitoria em disciplinas do Curso;
- Estágios não obrigatórios (extracurriculares) desenvolvidos com base em convênios firmados pela UESPI através da Pró-Reitoria de Extensão, respeitando o período apropriado para o ingresso do aluno no estágio;
- Cursos de extensão, devidamente cadastrados, promovidos pela UESPI ou outros órgãos de formação, de forma presencial ou remota;
- Cursos e projetos de extensão, congressos, seminários, jornadas, simpósios, workshop e conferências promovidos pela UESPI, ou por outros órgãos de formação, de forma presencial ou remota;
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos;
- Publicação de trabalhos em periódicos, revistas, livros e jornais científicos;

- Programas de iniciação científica (PIBIC) e programas de iniciação à docência (PIBID);
- Programa Institucional de Bolsa de Extensão Universitária (PIBEU), desde que especificado no Projeto Pedagógico do Curso e sem contabilização para Atividade Curricular de Extensão - ACE;
- Participação em grupos de pesquisa e/ou projetos de pesquisa, desenvolvidos pelos professores do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI ou outros órgãos de pesquisa;
- Atividades de representação discente junto aos órgãos da UESPI, Colegiado de Curso, Comissões, Conselhos, bem como membro de diretoria de Diretórios e Centros Acadêmicos;
- Produções técnico-científicas, elaboração de vídeos, softwares, programas radiofônicos e outros;
- Outras atividades em consonância com os Projetos Pedagógicos de Curso de Bacharelado em Engenharia Civil e respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais, cabendo à Coordenação do Curso analisar a vinculação da atividade desenvolvida e a carga horária.

No curso de Bacharelado em Engenharia Civil são consideradas AACCs, também, atividades como:

- cursos de LIBRAS;
- atividades relacionadas à Educação das Relações Étnico-raciais e ao Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena;
- organização da Semana da Engenharia e participação em mini cursos oferecidos no evento.

As AACCs serão validadas respeitando o limite máximo da carga horária equivalente para cada tipo de atividade, sendo vetada a integralização da carga horária das AACC com apenas um tipo. O aluno deverá comprovar carga horária mínima de 65 horas com este tipo de atividade, no último Bloco do Curso (décimo bloco).

A Coordenação do Curso será responsável por avaliar, validar e registrar as AACCs de cada aluno.

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil poderá organizar eventos de caráter profissional-acadêmico, que tem caráter de AACC, realizados pelo corpo docente com participação dos discentes por meio do seu centro acadêmico, o

Centro de Tecnologia - CTU da Universidade Estadual do Piauí UESPI. Estes eventos possibilitam aos discentes maior contato com a realidade profissional e com os temas atualmente discutidos na região, tais como o uso de novas tecnologias nas várias áreas de abordagem do curso. Com eventos desta natureza podem ser estabelecidas relações entre academia e o meio profissional, possibilitando futuros convênios em projetos de pesquisa.

7.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC é um componente curricular obrigatório desenvolvido sob a orientação de professor efetivo, alinhado às linhas de pesquisas institucionais, é realizado através da transmissão de conteúdos teóricos para orientação técnica sobre metodologia da pesquisa, a secundar a elaboração de projetos de pesquisa, bem como, através de acompanhamento, com registro de Ficha de acompanhamento das atividades realizadas pelo aluno durante o desenvolvimento do trabalho a orientação, por parte do Coordenador, durante a elaboração, não apenas do projeto, como também do TCC.

O desenvolvimento do Projeto Final é regido pela Resolução CEPEX Nº 003/2021 e consiste no desenvolvimento de um trabalho acadêmico e científico realizado pelo discente, apresentado na forma de monografia, artigo ou relatório técnico-científico, onde são sistematizados e interpretados conhecimentos adquiridos ao longo do Curso.

Segundo a citada Resolução, o TCC tem como objetivos, dentre outros:

- Familiarizar, ou ampliar a familiaridade, do discente com a metodologia de pesquisa, seus procedimentos básicos, técnicas e normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;
- Despertar ou aprofundar o interesse do discente pela pesquisa estimulando o espírito investigativo e a construção do conhecimento de forma individual e coletiva;
- Desenvolver habilidades de análise, interpretação, compreensão de fatos e fenômenos, de expressão oral e escrita que possibilitem a fundamentação de ideias e propostas.

O Curso de Bacharelado Engenharia Civil organiza a elaboração do TCC em três etapas:

- **1ª. Etapa, com Carga Horária 30h** -Elaboração e avaliação de um projeto de pesquisa, com definições sob a orientação e/ou co-orientação. Esta etapa deverá ocorrer no antepenúltimo semestre do Curso (8º. Semestre), na disciplina Metodologia aplicada a Monografias, sob a supervisão do professor titular da disciplina.
- **2ª. Etapa, com Carga Horária 30h** - Execução com desenvolvimento e construção da pesquisa. Esta etapa deverá ocorrer no penúltimo semestre (9º. Semestre), na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I, sob a supervisão do Professor orientador. O aluno deverá elaborar a proposta de Trabalho de Conclusão, contendo o mapeamento sistemático de literatura, justificativa, problematização, objetivos, métodos e procedimentos, cronograma e bibliografia, objetivando a Qualificação, necessária para a aprovação da referida disciplina. Deverá apresentar estes resultados perante o professor responsável da disciplina e outros membros docentes do Curso com conhecimento do tema proposto.
- **3ª. Etapa, com Carga Horária 30h** – Esta etapa deverá ocorrer no último semestre (10º Semestre), na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II, sob a supervisão do professor orientador e do Titular do TCC. O aluno deverá elaborar um documento em formato de Monografia ou de Artigo Científico Completo e apresentá-lo em ato público de Defesa do TCC, perante uma Banca Examinadora e entregar a versão final do trabalho, até 30 dias após da Defesa. A banca examinadora deverá estar composta, mínimo, por três membros: o professor orientador (Presidente da Banca) e dois examinadores, dos quais, pelo menos um deve desenvolver atividade acadêmica, podendo ser desta IES ou externo a ela.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso deverá estabelecer regras complementares de operacionalização do TCC, visando o disciplinamento de formatos de apresentação do trabalho, prazos de elaboração e de entrega dos trabalhos. A documentação de controle está relacionada no Anexo C.

8. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI, alinhado com a compreensão da IES, considera que o desenvolvimento da pesquisa, do ensino e da extensão deve ser realizado de forma articulada, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica no campo que lhe compete (campo técnico-científico) e fornecendo orientação e suporte às atividades de ensino e de extensão.

8.1. Política de Ensino no Âmbito do Curso

Tomando por referência a política de ensino constante no PDI da UESPI e a política educacional brasileira, o Curso de Bacharelado em Engenharia Civil elege como prioritária a formação profissional decorrente das demandas sociais regionais e das necessidades do mercado de trabalho.

Dessa articulação, resulta a percepção de que as dimensões? social, ética, cultural, tecnológica e profissional, propiciam o desenvolvimento do ensino no âmbito do Curso privilegiando o reconhecimento e a valorização da diversidade cultural, imprimindo um significado universal às competências desenvolvidas, pressupondo:

- a análise dos impactos sociais, políticos e culturais na conformação e continuidade das diferentes espécies de vida em função das condições em que se dá a ocupação dos espaços físicos, levando à compreensão da complexa relação homem-meio ambiente;
- a aplicação das inovações tecnológicas, entendendo-as no contexto dos processos de produção e de desenvolvimento da vida social e do conhecimento;
- a atenção para os interesses sociais, sobretudo, no que diz respeito à constituição da vida cidadã, através do acompanhamento das contínuas transformações políticas, econômicas, sociais e culturais regionais e globais.

Desses pressupostos resulta claro que a estruturação e o desenvolvimento do ensino no Curso elegem como eixo curricular a consolidação da formação técnico-profissional, voltando-se o ensino para:

- o desenvolvimento de competências - valores, conhecimentos, habilidades e atitudes - essenciais à melhoria da qualidade de vida da população;
- a integração e flexibilização de tarefas e funções, a capacidade de solucionar problemas, a autonomia, a iniciativa e a criatividade como requisitos fundamentais no novo contexto social e de produção;
- a constituição do ser pessoa, cidadão e profissional.

Sob a ótica da organização didática do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, prioriza-se:

- a articulação teoria/prática ao longo do curso, constituindo a possibilidade do fazer e aprender;
- a interdisciplinaridade, promovendo um constante diálogo entre as várias áreas do conhecimento e permitindo estabelecer relações, identificar contradições e compreender a realidade na perspectiva de uma nova divisão social e técnica do trabalho;
- a diversificação e flexibilidade do currículo, das atividades acadêmicas e da oferta, articuladas à autonomia e mediadas por um processo de avaliação e de atendimento às diferenças;
- a formação integrada à realidade, trazendo para o aluno a educação continuada como expressão da permanente atitude de curiosidade diante dos fatos e fenômenos.

A estrutura didática utilizada pelo curso é a seguinte:

- **Docentes** – Professores dos quadros do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI, responsáveis pelas áreas de conhecimento;
- **Orientadores** – Docentes preparados para orientar alunos em estágios curriculares, projetos finais ou programas de extensão, como iniciação científica. Pode haver participação de profissionais que não pertençam ao quadro de professores do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil ou mesmo da UESPI, como co-orientador, desde que aprovado pelo Colegiado do Curso, em consonância com as regras da Instituição;
- **Conferencistas convidados** – Profissionais reconhecidos em suas áreas de atuação, convidados especialmente para contribuir com o enriquecimento do processo de aprendizagem dos alunos do curso.

8.2. Política de Extensão no Âmbito do Curso

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI manterá atividades de extensão indissociadas do ensino e iniciação à pesquisa, mediante a oferta dessas atividades, bem como, a difusão de conhecimentos, sendo consideradas atividades de extensão:

- I - Eventos culturais, técnicos e científicos;
- II- Cursos de extensão;
- III -Projetos de atendimento à comunidade Atividades Curriculares de Extensão;
- IV - Assessorias e consultorias; e
- V - Publicações de interesse acadêmico e cultural.

A política de extensão no âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil é considerada por meio de ações voltadas para a sociedade, compreendendo um número diversificado de atividades que possibilitem ao aluno ampliar o processo educativo para ações que vão além dos muros da Universidade, estimulando o estudante a ser agente na produção do conhecimento.

As atividades de extensão envolvem serviços prestados à comunidade, estabelecendo uma relação de troca e uma forma de comunicação entre a faculdade e a sociedade. São atividades que ocorrem integradas às atividades de ensino e de pesquisa. A extensão está vinculada a desenvolver possibilidades de integração entre os conteúdos das disciplinas e atividades extraclasse.

A Coordenação do Curso manterá o registro de dados e informações sobre as atividades de extensão dos discentes e os repassará à Pró-Reitora de Extensão

8.3. Política de Pesquisa e Iniciação Científica

A UESPI compreende que o desenvolvimento da pesquisa, do ensino e da extensão deva se realizar de forma articulada, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural, posicionando-se também como orientação e suporte às atividades de ensino e de extensão.

A UESPI elegeu como princípio para a implementação da pesquisa o estreitamento das relações da comunidade acadêmica com os processos da investigação científica, objetivando buscar respostas aos problemas da realidade na perspectiva da transformação social. Essa compreensão é necessária para a construção do conhecimento no âmbito dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação da UESPI.

A construção do conhecimento valorizado pelas pesquisas desenvolvidas nos cursos de graduação da IES é garantida pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos da UESPI, tendo como diretriz a iniciação científica o mais precocemente possível, quando os alunos iniciam a aproximação com os conhecimentos sobre a pesquisa, culminando, quando previsto no Projeto Pedagógico do Curso, com o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC que, preferencialmente, devem ser vinculados às linhas de pesquisa institucionais.

Os alunos da UESPI são formados para pensar além das suas vidas cotidianas, considerando que o conhecimento científico proporciona um embasamento para refletir sobre as bases sociais, políticas e econômicas da sociedade, influenciando em suas decisões e auxiliando na construção de sua identidade profissional.

A UESPI define suas linhas de pesquisa (revistas periodicamente) que, institucionalmente, direcionam e orientam os projetos/trabalhos de pesquisa, assim como toda a produção científica, incluindo os trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso de graduação que, em geral, devem inserir-se, preferencialmente, nessas linhas de pesquisa.

A formatação da Pesquisa Institucional, com projetos propostos por professores pesquisadores integrantes dos grupos de pesquisa da UESPI, se dá através de sua aprovação pelo colegiado de curso e financiamento pela Instituição, em conformidade com o Edital da Pesquisa.

As ações de pesquisa são divulgadas através do referido edital anual, o qual regulamenta as etapas da concorrência, tais como inscrição e análise de projetos. O acompanhamento das ações realizadas ao longo dos projetos é feito por meio de relatórios parciais e finais entregues à PROP. O Comitê Interno de pesquisa, formado por docentes do quadro efetivo, mestres e doutores de diversas áreas, é responsável pela seleção de projetos e bolsistas, feita de acordo com as normas publicadas em edital.

Os projetos de pesquisa desenvolvidos na UESPI são apresentados à Diretoria, através das Coordenadorias de Curso, para análise de viabilidade e da relevância do tema, oportunidade em que é levada em consideração a integração com as linhas de pesquisa definidas pela Instituição como prioritárias, denominadas Linhas de Pesquisa Institucionais.

Neste contexto a Coordenação de Pesquisa da UESPI objetiva coordenar, supervisionar, desenvolver e consubstanciar ações constantes no plano de atividades de pesquisa da UESPI e do Estado do Piauí, com vistas a melhorar sua operacionalização; propiciar a docentes e discentes condições para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, oferecendo subsídios técnicos e orientação na elaboração de projetos; articulação com órgãos nacionais e estrangeiros de pesquisa e fomento, objetivando o intercâmbio de recursos humanos e materiais para implantação de Programa e projetos; manter cadastro de instituições científicas financiadoras e divulgar as pesquisas desenvolvidas por docentes, técnicos e discentes da UESPI.

A UESPI, através de sua Coordenação de Pesquisa, visa ainda:

- Estimular a produção do conhecimento científico, cultural e a inovação tecnológica;
- Fortalecer os grupos de pesquisa e estimular a formação de novos grupos;
- Contribuir com o desenvolvimento regional, nacional e internacional, estimulado ainda a pesquisa básica;
- Ampliar a captação de recursos buscando o financiamento e subsídio para pesquisa;
- Fortalecer a relação entre a UESPI e as agências de fomento para ampliar o desenvolvimento da pesquisa;
- Estimular a formação de parcerias público-privadas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa;
- Acompanhar e qualificar os projetos através da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação;

Para tanto, destacam-se as ações:

- Estimular a capacitação de docentes pesquisadores.

- Promover condições para o desenvolvimento de pesquisas acadêmico-científicas nas diferentes áreas do conhecimento humano.
- Aprimorar e desenvolver os Programas de Iniciação Científica, buscando fomento interno e externo para pagamento de bolsas.
- Estimular grupos de pesquisa emergentes.
- Incentivar a formação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT).
- Estimular a interação entre pesquisadores de áreas de conhecimento afins para que desenvolvam Programa e iniciativas de pesquisas multidisciplinares.
- Criar, estruturar e manter laboratórios multiusuários, permitindo a interação entre pesquisadores de áreas afins.
- Estimular a participação dos docentes em intercâmbios de outras universidades e em Programa de pós-doutoramento.
- Estimular e aprimorar mecanismos de apoio à pesquisa científica.
- Estimular a publicação de pesquisas em publicações nacionais e estrangeiras.
- Incentivar a coordenação e participação em projetos temáticos e multidisciplinares.
- Incentivar a participação de pesquisadores em projetos que visem a captação de recursos para o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da UESPI.
- Construção de apoio direto através de editais de fomento à pesquisa.

Para fomentar o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da UESPI, são desenvolvidas as seguintes ações:

- Negociações para ampliação dos Programas de capacitação científica e tecnológica, que atualmente remota aos Programas vinculados CNPq sendo eles: o PIBIC/ CNPq, que oferta 53 bolsas anuais; PIBIC/ CNPq/ ações afirmativas, com 10 bolsas, e PIBIC/ UESPI, que oferta 100 bolsas anuais.

- Realização anual do Simpósio de Produção Científica da UESPI e Seminário de Iniciação Científica, evento registrado no calendário acadêmico da instituição e que conta com a participação de todas as áreas de pesquisa da Instituição e permite que ocorra intensa divulgação das pesquisas que são realizadas pelos docentes e discentes. Os trabalhos apresentados no Simpósio resultam em uma publicação digital na forma de livro de resumos (Anais).

- Oferta aos professores de incentivos como: bolsas de estudos para programas de doutorado, mestrado, especialização ou aperfeiçoamento; auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais; cursos de treinamento e atualização profissional; e divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais de seu pessoal docente;

- Articulação de parcerias de cooperação interinstitucional, considerando a necessidade de pesquisa e publicação, a qualificação de pessoal e o intercâmbio científico-cultural, através: do intercâmbio de pesquisadores e de professores; da organização de cursos, conferências, seminários e outras atividades de caráter acadêmico e científico; do intercâmbio de informação e de publicações pertinentes para os objetivos estabelecidos;

- Implementação e execução do Plano de Capacitação Docente, na busca de promover a qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão da UESPI, por meio de cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional, oportunizando aos seus professores e pessoal técnico-administrativo condições de aprofundamento e/ou aperfeiçoamento de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais.

A gestão e organização das pesquisas desenvolvidas são realizadas a partir: do planejamento institucional anual de trabalho; dos editais de pesquisa e de iniciação científica; de critérios e rotinas para os trâmites relacionados à formação, cadastro e certificação dos grupos de pesquisa; e dos seminários mobilizadores e organizadores de todo o processo.

Para a implementação da pesquisa, o curso de Bacharelado em Engenharia Civil, se pauta no princípio escolhido pela UESPI de estreitar a relação dos discentes com as comunidades acadêmicas e com os processos da investigação científica, tendo como diretriz a iniciação científica o mais precocemente possível.

O Curso define as linhas de pesquisa que direcionam e orientam os projetos/trabalhos de pesquisa, bem como, toda a produção científica dos seus discentes, incluindo os trabalhos de iniciação científica e de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

A formatação da Pesquisa, com projetos propostos por professores pesquisadores do Curso, integrantes dos grupos de pesquisa da UESPI, se dá através de sua aprovação pelo Colegiado de Curso e o financiamento da mesma, quando for o caso, pela Instituição, em conformidade com o Edital da Pesquisa da IES.

As ações de pesquisa são divulgadas através do referido edital anual, o qual regulamenta as etapas da concorrência, tais como inscrição e análise de projetos.

O acompanhamento das ações realizadas ao longo dos projetos é feito por meio de relatórios parciais e finais encaminhados à PROP.

O Comitê Interno de pesquisa, formado por docentes do quadro efetivo, mestres e doutores de diversas áreas, é responsável pela seleção de projetos e bolsistas. Isto é feito de acordo com as normas publicadas em edital.

Os projetos de pesquisa a serem desenvolvidos no Curso são apresentados à Diretoria, através da Coordenação do Curso, para análise de viabilidade e da relevância do tema.

9. POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE

9.1. Programa de Acompanhamento ao Discente

O programa de Acompanhamento do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI pretende fomentar a realização de atividades que visam o combate à evasão e retenção acadêmica dos alunos. Tais atividades são baseadas em auxílios, inclusive ações de cunho socioeconômico, além de programas relacionados à pesquisa e extensão.

9.2. Monitoria de Ensino

O programa de Monitoria consiste na execução de um projeto elaborado pelo professor responsável, envolvendo atividades de caráter pedagógico a serem desenvolvidas pelo monitor (selecionado em processo próprio), visando “oportunizar ao discente a ampliação da experiência acadêmica, desenvolvendo competência pedagógica em uma determinada disciplina”, conforme Art. 1º - Resolução CEPEX 005/2020.

As atividades de monitoria são ofertadas todos os semestres, para as disciplinas solicitadas pelos professores. Constituem uma forma ou oportunidade de o aluno desenvolver e ampliar os conhecimentos adquiridos, por meio do apoio ao docente na condução da disciplina, facilitando e maximizando o aprendizado dos alunos, despertando o interesse na importância da disciplina acadêmica.

O programa de monitoria comporta duas modalidades:

- Monitoria remunerada através de bolsa de monitoria que será paga mediante comprovação da frequência do monitor.
- Monitoria não-remunerada, em que o monitor desenvolve a atividade de monitoria de forma voluntária.

De acordo com a Resolução CEPEX 005/2020, é vedado ao monitor:

- acumular bolsa de monitoria com outras modalidades de bolsa da UESPI ou órgãos conveniados;
- permanência no Programa por mais de quatro (04) semestres, devendo submeter-se, em cada período, a novo processo de seleção;
- o aluno só poderá concorrer à vaga da monitoria em uma mesma disciplina por dois (2) semestres, exceto quando não houver candidato.

São requisitos para o ingresso na função de monitor de uma disciplina do Curso:

- aprovação em seleção na disciplina objeto da monitoria;
- estar matriculado, a partir do 2º bloco, no Curso;
- ter cursado a disciplina para qual está se candidatando, com aproveitamento igual ou superior a 8,0;
- não ter sido reprovado na disciplina objeto da monitoria;
- não estar fazendo estágio não-obrigatório.

Todas as diretrizes relativas aos objetivos, modalidades do programa, bem como, disponibilidade de vagas e requisitos para participação, competência dos participantes, etc., são apresentados pela citada Resolução.

9.3. Programa de Nivelamento

A UESPI contempla um Programa de Nivelamento visando a capacitação nas áreas de Matemática e Língua Portuguesa, dos alunos ingressantes aos cursos de graduação da IES, pois entende que um programa de nivelamento deve ser compromissado com a realidade social, deve compreender as relações entre

o nivelamento dos conceitos básicos para que o discente possa ter um bom desempenho acadêmico e deve levar em consideração o atual processo de ensino-aprendizagem vislumbrado em nosso país, além de educação superior de qualidade.

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil oferece aos ingressantes (Calouros), nivelamento através de Curso de Extensão Matemática Básica para Engenharia, com o intuito de fortalecer o conhecimento básico necessário para o entendimento das oito (08) disciplinas obrigatórias da área.

9.4. Regime de Atendimento Domiciliar

De acordo com o Regimento Geral da UESPI, o Regime de Atendimento Domiciliar poderá ser concedido ao aluno regularmente matriculado, sendo caracterizado pela execução, pelo discente e em seu domicílio, de atividades prescritas e orientadas, a partir da consolidação do Núcleo de Educação a Distância da UESPI.

9.5. Núcleo de Apoio Psicopedagógico (Napps)

Para mediação de situações conflitantes entre alunos e professores, alunos e alunos, a UESPI mantém o NAPPS articulado com as Coordenações dos Cursos e com as Direções de Campi da IES. No CCS, o NAPPS está estruturado de forma a atender os Campi Poeta Torquato Neto e Clóvis Moura. O Núcleo é constituído por uma Secretária, uma Psicóloga e uma Psicopedagoga.

9.6. Ouvidoria

A UESPI mantém em funcionamento permanente a Ouvidoria *online*. O aluno possui a funcionalidade de acessar a ouvidoria pelo aluno *online* e sugerir, criticar, elogiar, enfim opinar sobre as questões pertinentes possuindo, assim, mais uma forma de apoio dentro da IES.

9.7. Auxílio Moradia e de Alimentação

A Política de Assistência Estudantil na UESPI contribui na redução da evasão e incentivo à permanência de alunos nos cursos de graduação, disponibilizando auxílio financeiro por meio de programas específicos, atendendo

em especial os estudantes mais carentes. Os principais programas implantados na UESPI são:

- **Bolsa-Trabalho:** oferece aos discentes, a oportunidade de complementação de recursos financeiros para permanência na UESPI, possibilita experiência profissional e desenvolvimento do senso de responsabilidade e ética no serviço público.
- **Auxílio-Moradia:** complementação financeira para suprir despesas com moradia aos discentes que residem em município diferente daquele em que estão matriculados
- **Auxílio-transporte:** possibilita aos discentes selecionados que residem em outro município ou localidade (zona rural), aquisição de complementação financeira para custear despesas com deslocamento diário até a cidade em que estão regularmente matriculados.
- **Auxílio-Alimentação:** tem como objetivo prover uma refeição diária durante todo o Período Letivo ao discente que comprovar situação de vulnerabilidade socioeconômica.

10. CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO

10.1. Professores: Disciplinas, Titulação e Regime de Trabalho

O corpo docente do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI é constituído por doze (12) professores efetivos.

No Quadro 8 apresenta-se a relação de professores vinculados ao curso de Engenharia Civil, sua titulação, matrícula, CPF e Regime de Trabalho.

No Quadro 9 apresenta-se área de atuação do docente, bem como as disciplinas que por eles podem ser ministradas. As disciplinas de Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Projeto Final I e Projeto Final II poderão ser ministradas por quaisquer professores vinculados ao curso, mediante definição do Colegiado.

Quadro 8 - Corpo docente efetivo do curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Nome	CPF	Matrícula	Titulação	Regime de Trabalho
Artemária Coelho de Andrade	490.151.333- 87	1465902	Doutora	DE
Carlos Frederico C. Fernandes	527.472.123- 00	1312979	Mestre	40h
Joãosué de Arêa Leão	200.133.963- 15	0465747	Mestre	DE
Jonathan Nunes Barros	439.699.413-34	2271117	Doutor	40h
Jose Sidiney de Barros	127.354.344- 00	1788949	Doutor	40h
Josélia de Carvalho Leão	749.380.883- 04	2271125	Doutora	DE
Margarita Maria Lopez Gil	127.833.838- 10	2271133	Doutora	40h
Mauricio Castelo B. Noronha Campos	462.480.303- 59	1217747	Doutor	40h
Mauro Rodrigues Clark	239.503.313-87	2271079	Mestre	DE
Roberto Jose A. Rufino Fernandes	537.179.023- 34	1705920	Mestre	20h
Yáscara Lopes de Oliveira	398.074.953-34	1788833	Doutora	40h

Quadro 9 - Corpo docente. Área e Disciplinas de atuação

NOME	ÁREA	DISCIPLINAS DE DOMÍNIO
Artemária Coelho de Andrade	CONSTRUÇÃO CIVIL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento e Orçamento de Obras 2. Tecnologia de Produção em Edificações I Coordenação de Projetos 3. Tecnologia de Produção em Edificações II 4. Materiais de Construção I 5. Materiais de Construção II
Carlos Frederico Cardoso Fernandes	ESTRUTURAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estruturas de Aço 2. Estruturas de Madeira 3. Pontes e Grandes Estruturas. 4. Estrutura de Concreto I 5. Estrutura de Concreto II
Joãosué de Arêa Leão	ESTRUTURAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoría das Estruturas I 2. Teoría das Estruturas II 3. Teoria das Estruturas III 4. Cálculo I 5. Cálculo II

NOME	ÁREA	DISCIPLINAS DE DOMÍNIO
Jonathan Nunes Barros	ESTRUTURAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundações de obras de terra 2. Barragens, Túneis e Obras de Contenção (Optativa) 3. Teoria das Estruturas I 4. Teoria das Estruturas II 5. Teoria das Estruturas III
José Sidiney de Barros	GEOLOGIA E SOLOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geologia 2. Mecânica dos Solos I 3. Mecânica dos Solos II 4. Engenharia do Meio Ambiente 5. Projeto Final I
Josélia de Carvalho Leão	RECURSOS HÍDRICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engenharia do Meio Ambiente 2. Hidrologia Geral 3. Saneamento II 4. Gestão de Recursos Hídricos (Optativa) 5. Introdução à Administração
Margarita Maria Lopez Gil	RECURSOS HÍDRICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fenômenos de Transporte 2. Hidráulica Geral 3. Instalações Prediais II 4. Saneamento I 5. Drenagem (Optativa)
Mauricio Castelo Branco Noronha Campos	ESTRUTURAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estruturas de Concreto I 2. Estruturas de Concreto II 3. Mecânica Geral 4. Mecânica dos Sólidos I 5. Mecânica dos Sólidos II
Mauro Rodrigues Clark	MATEMÁTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Álgebra Linear 2. Cálculo I 3. Cálculo II 4. Cálculo III 5. Cálculo IV
Roberto Jose Amorim Rufino Fernandes	RECURSOS HÍDRICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidráulica Geral 2. Saneamento I 3. Saneamento II 4. Gestão de Recursos Hídricos (Optativa) 5. Simulação Hidrológica (Extensão)
Yáscara Lopes de Oliveira	CONSTRUÇÃO CIVIL E TOPOGRAFIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiais de Construção I 2. Materiais de Construção II 3. Topografia I 4. Topografia II 5. Ciência dos Materiais

10.2. Política de Apoio ao Docente

10.2.1. Plano de Carreira Docente

O Plano de Cargos, Carreira e Remuneração do Magistério Superior da UESPI, aprovado pela Lei Complementar No. 124/2009, disciplina o ingresso, a progressão funcional, a política de qualificação e remuneração da carreira docente, os direitos, deveres e obrigações dos docentes, estando devidamente publicado no Diário Oficial do Estado do dia 01 de julho de 2009.

A contratação do pessoal docente é feita mediante Concurso Público a partir da comprovação de necessidade pela UESPI e autorizada pelo Governo do Estado do Piauí, respeitada a legislação vigente, sendo seu enquadramento funcional realizado conforme previsto na referida Lei. A Resolução CEPEX No. 039/2017, designa a prestação de serviços semanais, dos docentes, dentro dos seguintes regimes:

- TP 20 - Tempo Parcial 20H - docentes contratados com vinte horas semanais de trabalho, na UESPI, nelas reservado o tempo de 10 horas semanais destinadas a regência de sala de aula, sendo as demais 10h destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos;
- TI 40 - Tempo Integral 40H - docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho na UESPI, nelas reservado o tempo de 12 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 12 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos. As demais 16 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.
- DE - Regime de Dedicção Exclusiva 40H – docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho exclusivo na UESPI, nelas reservado o tempo de 16 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 16 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos. As demais 8 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.

10.2.2. Plano de Capacitação Docente

O Plano de Capacitação Docente da UESPI busca promover a melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão e gestão dos cursos da IES, por meio de:

- cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional;
- oficinas de capacitação docente;
- cursos de extensão.

São oferecidos aos professores, dentre outros, incentivos como:

- afastamento para cursar pós-graduação;
- auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais;
- cursos de treinamento e atualização profissional;
- divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais de seu pessoal docente.

10.2.3. Política de Acompanhamento do Docente

O Núcleo Docente Estruturante - NDE do curso de Bacharelado em Engenharia Civil acompanha os docentes na operacionalização do PPC do Curso. Neste sentido, o Coordenador (Presidente do NDE) articula-se com todos os professores, incentivando-os e apoiando-os em todas as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, deve promover a criação de um ambiente acadêmico favorável à consolidação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso e do PPC e incentivando a utilização de práticas pedagógicas inovadoras.

10.2.4. Pessoal Técnico de Apoio

Atualmente, encontra-se alocada uma funcionária para dar apoio logístico à Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil.

11. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

11.1. Coordenadoria do Curso

O Coordenador do Curso é eleito diretamente pelo período de 02 anos, em consonância com o calendário da Universidade.

Nome do Coordenador - biênio (2023-2024): Margarita Maria López Gil

Titulação: Doutorado;

Tempo de experiência no ensino superior: 14 anos;

Tempo de experiência profissional relevante na área profissional: 30 anos.

11.2. Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso de Graduação de Bacharelado em Engenharia Civil tem função deliberativa em matéria didático-científica no âmbito do curso. Compete ao Colegiado, entre outros:

- Propor o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), para apreciação pelo Conselho de Centro;
- Avaliar a execução didático – pedagógica na implantação do PPC;
- Acompanhar a atualização dos Planos de Curso;
- Aprovar os encargos docentes que serão submetidos ao Conselho de Centro;
- Designar os membros do NDE e a Direção do CTU deve emitir a Portaria correspondente;
- Aprovar o desligamento dos membros do NDE;
- Decidir, em primeira instância, sobre atos de indisciplina dos discentes, ausência em sala de aula e reprovação, quando devidamente provocado;
- Decidir, em primeira instância sobre atos de indisciplina e ausência de docente e conflitos acadêmicos entre docentes e discentes;
- Propor e/ou modificar o PPC, considerando as exigências da formação profissional pretendida;
- Propor oferta de disciplina em situações especiais, justificando a demanda e a disponibilidade de docentes;

- Indicar nomes de docentes para compor bancas de concurso e seleção de docentes;
- Deliberar sobre oferta de disciplinas do Curso, correspondente a cada semestre letivo;
- Normatizar a utilização dos laboratórios do Curso;
- Analisar e emitir parecer sobre processos de transferência e reintegração dos discentes
- Deliberar sobre a quantidade necessária de docentes por área de conhecimento para atender ao PPC e encaminhar ao Conselho de Centro.

De acordo com o art. 22 do Regimento Geral da UESPI, o colegiado do Curso é formado por:

- Coordenador do Curso de Graduação como Presidente;
- Representantes do corpo docente, em número correspondente ao número de blocos do Curso, eleitos por seus pares;
- Representantes discentes na proporção de trinta por cento (30%) do total de membros, devendo estar devidamente matriculados no Curso.

No Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, o número de representantes docentes será correspondente ao número de blocos em andamento, podendo um docente representar um ou mais blocos desde que se encontre ministrando aulas nesses blocos.

O colegiado deve reunir-se bimestralmente, ou convocar reunião extraordinária a qualquer tempo, quando necessário for, a fim de atender a todas as atribuições constantes no regimento geral, devendo ter, no mínimo, 80% dos participantes, em primeira convocação, ou 60% em segunda convocação.

Os membros do Colegiado do Curso têm os seguintes mandatos:

- ao presidente (coordenador do curso) coincide com o tempo de permanência no cargo consignado;
- aos docentes, condicionado ao exercício da docência no curso, sendo eleito pelos seus pares, devendo ser substituído no caso de ausência em três reuniões consecutivas sem justificativas; e,
- aos discentes um prazo de um ano, podendo renovar mais um, devendo ser substituído no caso de ausência em três reuniões consecutivas sem justificativas.

Na ausência do Coordenador, assumirá a presidência o Membro do colegiado mais antigo na docência do curso.

11.3. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo da Coordenação do Curso, responsável pela concepção, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico, regimentado pela Resolução CEPEX 036/2014.

Em cumprimento com o Artigo 3º da citada Resolução:

- O NDE deverá ser constituído por, no mínimo, um professor representante de cada área do Curso, ou seja, 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente, todos com titulação acadêmica obtida em programa de pós graduação *strito senso* e com regime de trabalho integral.
- Dentre os membros constituintes, 20% (vinte por cento) devem ter o regime de Dedicção Exclusiva – DE;
- A cada 2 (dois) anos deve ser renovado o Mandato de, pelo menos, 10% (dez por cento) dos professores que compõe o NDE.

Os membros do Núcleo Docente Estruturante são relacionados no Quadro 10.

Quadro 10 - Membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Nome	Titulação	Regime de trabalho	Ocupação no NDE
Margarita Maria López Gil	Doutora	40 h	Presidente
Artemária Coelho de Andrade	Doutora	DE	Membro
Carlos Frederico Cardoso Fernandes	Mestre	40 h	Membro
Jose Sidiney de Barros	Doutor	40h	Membro
Yáscara Lopes de Oliveira	Doutora	40 h	Membro

O presidente do NDE é o Coordenador do Curso que representará o Núcleo junto aos órgãos da instituição e coordenará a sua integração com os demais colegiados e setores da IES.

O Coordenador deverá convocar e presidir as reuniões ordinárias ou quando solicitadas por 1/3 (um terço) de seus membros. No início de cada semestre letivo, o presidente elaborará calendário de reunião junto com os demais docentes sendo o mesmo informado à Direção do CTU.

As reuniões acontecerão com 2/3 (dois terços) dos seus membros. Na falta de Quórum, a reunião será iniciada 15 minutos mais tarde e após este prazo, a reunião será aberta com maioria simples.

12. ESTRUTURA DA UESPI PARA APOIO AO CURSO

A Universidade Estadual do Piauí - UESPI, como Instituição de Ensino Superior (IES), comprometida com a construção do saber e a formação profissional, fundamenta-se nos princípios de liberdade e ideais de solidariedade humana, portanto, numa concepção humanística de educação concebida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira preparará o egresso para o exercício de cidadania.

12.1. Infraestrutura Física e de Recursos Materiais

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil funciona no prédio do CTU, o qual conta, em sua estrutura física:

a) **Para as atividades administrativas:**

- 01 sala destinada à Direção de Centro;
- 01 sala destinada aos técnicos com guichê para atendimento à comunidade acadêmica, para registros pedagógicos, de materiais de laboratório e suprimentos
- 01 sala destinada aos professores, com mobília para reuniões e com duas pequenas salas internas destinadas às Coordenações de Engenharia Civil e de Ciências da Computação;

- 03 banheiros destinados à comunidade acadêmica: um masculino, um feminino e um para portadores de deficiência;
- 01 para uso dos docentes e dos técnicos administrativos.

b) Para as atividades acadêmicas

- 10 salas de aula destinadas ao Curso e, em alguns horários, compartilhadas com o curso de Bacharelado em Ciências da Computação, além de laboratórios de ensino destinados aos cursos.
- 01 laboratório de desenho técnico com 24 pranchetas;
- 01 laboratório de informática com 20 computadores;
- 01 laboratório para as atividades práticas das disciplinas de Física; e
- 01 laboratório para as áreas de Construção Civil e Estruturas.

No laboratório de informática podem ser desenvolvidas atividades de ensino de desenho auxiliado por computador (CAD), bem como atividades relacionadas com diversas disciplinas do Curso, dispondo de softwares de simulação e de softwares de apoio.

No laboratório de Materiais, Construção Civil e Estruturas são desenvolvidas atividades de ensino e pesquisa relacionadas às disciplinas Materiais de Construção, Tecnologia do Concreto, Construção Civil e Ensaio relativos aos Materiais estruturais.

No CTU, todas as salas (aulas, Coordenação, professores, reuniões, Direção) e laboratórios são climatizadas.

O Curso possui 4 Data show e 1 kit tecnológico para uso dos professores em suas aulas, 2 computadores e 2 impressoras na Coordenação para o trabalho dos técnicos administrativos, armários e estantes de prateleiras para arquivar e guardar documentos relativos às coordenações dos cursos.

12.1.1 Secretaria Acadêmica/DAA

A Secretaria Acadêmica do Campus Poeta Torquato Neto atende a todos os cursos da Instituição. As requisições emitidas pelos discentes, docentes e ou funcionários devem ser realizadas diretamente no DAA. Os atendimentos

realizados no próprio centro são feitos diretamente junto à Coordenação e ou Diretoria.

12.1.2. Biblioteca

A Biblioteca Central da UESPI tem por missão dar suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seu acervo é multidisciplinar e contempla livros, publicações periódicas impressas e eletrônicas, trabalhos de conclusão de curso, recursos audiovisuais, base de dados com e-books nas mais diversas áreas do conhecimento.

No tocante à hemeroteca, a UESPI deve manter assinatura de periódicos de informação geral nacional, além de coleções de publicações especializadas. O acervo deve ser integrado, também, por vídeos educacionais, culturais e científicos. A biblioteca deve disponibilizar aos alunos e professores um acervo de software apropriado às disciplinas específicas dos cursos oferecidos.

Deve dispor, ainda, de acesso às bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, além de assinaturas de portais com mais de 2 mil periódicos nas áreas de Engenharia e Computação.

Os alunos têm acesso ao acervo total da biblioteca por meio do sistema *online (bibliosonline)*, dispendo de seis computadores para consulta e pesquisa.

A Biblioteca está localizada no Campus Poeta Torquato Neto, o horário de funcionamento é das 07h às 21:30h de segunda a sexta-feira, e aos sábados das 08h às 12h, sendo aberta à comunidade. A biblioteca possui uma bibliotecária responsável, seis auxiliares de biblioteca e 2 estagiários para o suporte pessoal ao seu funcionamento.

O ambiente é climatizado e possui acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

A área geográfica da Biblioteca Central é de 611,92 m² e tem por finalidade atender à comunidade acadêmica nos espaços físicos, com ambiente climatizado e acessibilidade para portadores de necessidades especiais. Os ambientes são destinados para:

- acervo geral;
- sala de leitura;
- sala administrativa ;
- processamento técnico do acervo.

É integralmente informatizada (acervo, empréstimo e aquisição) e está disponível para seus usuários com as seguintes facilidades:

- acesso remoto por internet para consultas /reservas do acervo;
- acervo eletrônico (DVD – CD/ROM);
- consultas do acervo em terminais;
- controle de movimentação de acervo (empréstimo/ consultas/cobrança) com relatórios estatísticos;
- integração com a área acadêmico-administrativa, possibilitando o efetivo controle na cobrança de livros não devolvidos;
- interligação com redes nacionais e internacionais (COMUT, Internet) e outras bibliotecas cooperantes (empréstimos entre bibliotecas);
- Biblioteca Virtual com mais de 3.200 títulos disponíveis, dos quais 551 exemplares relacionados à área de Engenharia.

As Bases de Dados disponíveis são:

- Bibliotecas digitais (BD Fórum e Bases de acesso livre);
- Sistema Eletrônico de Teses e Dissertações (TEDE);
- Portal de Periódicos CAPES.

13. PLANEJAMENTO ECONÔMICO – FINANCEIRO

O planejamento econômico-financeiro dos cursos da UESPI inclui a previsão das receitas e despesas dos diversos cursos credenciados na instituição, sendo realizado com base nas especificações indicadas nas planilhas de custos constantes do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, documento que estabelece os objetivos e as metas da UESPI pelo período de cinco anos, considerando a missão, a visão e os valores da instituição. Os recursos financeiros são previstos na Lei Orçamentária Anual- LOA do Governo do Estado do Piauí e cabe a Pró reitoria de Planejamento e Finanças – PROPLAN trabalhar no sentido de viabilizar a previsão e, principalmente, a execução orçamentária e financeira da UESPI. Para isso, é desenvolvida uma gestão junto ao Governo do Estado e demais órgãos administrativos e financeiros. Além disso, são realizadas captações de recursos junto aos órgãos do Governo Federal, especialmente no Ministério da Educação – MEC.

As despesas de pessoal são estimadas com base nos salários de docentes e de técnico-administrativos da instituição. A remuneração dos professores é definida, conforme o Plano de Carreira Docente, com base na titulação e o regime de trabalho.

Os docentes também podem ser remunerados através do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR, implementado na UESPI a partir de 2010, fomentando a oferta de Cursos de Educação Superior para os professores em exercício na rede pública de Educação Básica no Estado do Piauí. Essa ação possibilita que estes profissionais possam obter a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.

A UESPI também oferta cursos na modalidade à distância, financiados com recursos do governo federal destinados a programas e projetos de ampliação e interiorização do ensino superior público no Brasil na modalidade à distância.

A Universidade Estadual do Piauí conta com convênios com o governo federal em alguns programas específicos como o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAEST) com recursos destinados a promover apoios à permanência de estudantes de baixa renda Matriculados em cursos de graduação presencial viabilizando a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes de forma a contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de evasão. Esse programa oferece assistência à alimentação e transporte. A Universidade Estadual do Piauí oferta o PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tem por objetivo estimular a carreira docente nos cursos de licenciatura, através da Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX e parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

14. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL

O Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Universidade Estadual do Piauí terá a representação de seu corpo discente assegurada pela participação de representantes dos alunos eleitos ou indicados no Conselho do Curso e por meio da formação do Centro Acadêmico, associação civil sem fins lucrativos, de duração indeterminada, sem filiação político-partidária, livre e independente dos

órgãos públicos e governamentais, entidade máxima de representação e coordenação dos estudantes do Curso. Sendo uma associação deve ter todos os seus atos respaldados em um documento estatutário e *deverá ser oficialmente reconhecido* como tal.

A representação estudantil é valorizada na UESPI, de uma forma geral, e, especificamente no Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, como forma de melhorar o diálogo entre a comunidade estudantil e a administração da IES. Só poderão exercer a representação estudantil alunos regularmente matriculados na UESPI.

Esse exercício se materializa nos Centros Acadêmicos - CA que se constituem em espaços de discussão, análise e reivindicações. Esses espaços são incentivados e ofertados pela UESPI na forma de salas com a infraestrutura mínima necessária ao funcionamento do CA.

15. POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos na UESPI é feito através da avaliação institucional, bem como, por meio de questionários aplicados aos empregadores, quando estes opinam sobre o papel social dos Cursos e sobre o perfil técnico-científico, político e ético do egresso.

A Instituição oferta cursos de pós-graduação e formação continuada e garante, aos egressos, situações diferenciadas de acesso e permanência, assim como garante o seu acesso à Biblioteca e a participação em palestras e eventos técnico-científicos. Está sendo, ainda, articulado um Projeto de Extensão Permanente que criará o Fórum Anual de Egressos da UESPI denominado “Filhos da UESPI: onde estão? O que fazem?”.

16. AVALIAÇÕES

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI é submetido a um contínuo processo de acompanhamento e avaliação, capaz de fornecer perspectivas sobre mudanças que se mostrem necessárias à evolução do mesmo. São analisados parâmetros como: verificação da competência segundo

os graus de aprendizagem; compatibilidade dos métodos com o processo de ensino/aprendizagem; diversificação das fontes; atualização dos conteúdos; grau de eficiência e utilidade dos equipamentos utilizados. O acompanhamento e a avaliação do Curso devem levar em conta os objetivos educacionais das disciplinas e dos estágios do ano letivo, que, por sua vez, estarão intimamente ligados aos objetivos gerais do seu programa educacional.

16. 1. Avaliação da Aprendizagem

A avaliação de aprendizagem escolar do aluno deverá seguir, de modo geral, os mesmos padrões dos demais cursos da UESPI, como rege a Resolução n. 012/2011 e pela Subseção VII do Regimento Geral da UESPI. É feita por disciplina e resguarda a autonomia docente para que o professor possa adequar o sistema de avaliação que julgar mais apropriado para sua disciplina.

A frequência às aulas e demais atividades escolares, permitidas apenas aos matriculados no Curso e na disciplina, são obrigatórias, sendo vedado, em qualquer circunstância, o abono de faltas, exceto nos casos previstos em lei.

Independentemente dos demais resultados obtidos é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência mínima de 75% das aulas e demais atividades programa das para cada disciplina.

A verificação da presença com conseqüente registro da frequência é obrigatória, de responsabilidade do professor e deve ser realizada no início de cada aula.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos no conjunto de avaliações de cada disciplina.

Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares sob a forma de provas escritas, testes e demais trabalhos, bem como julgar-lhes os resultados. As provas escritas visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e, de acordo com o Art. 66 do Regimento da IES deverão:

- ser em número de duas para as disciplinas com carga horária inferior a 60H;
- ser, nas disciplinas com carga horária igual ou superior a 60H, em número de 3 avaliações.

As notas podem ser provas práticas ou teóricas, escritas ou orais, projetos, análises, orçamentos, ou outro procedimento adequado para testar o grau de aproveitamento do aluno em termos de conhecimentos assimilados. O exame final realizado após o período letivo regular, isto é, após o cumprimento dos dias letivos semestrais estabelecidos pela legislação em vigor, visa à avaliação da capacidade do domínio do conjunto da disciplina e deverá abranger todo o assunto ministrado pelo professor da disciplina ao longo do período letivo.

Em relação as notas, vale ressaltar que:

- a cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez);
- ressalvado o disposto na lei, atribui-se nota 0 (zero) ao aluno que deixar de submeter-se à verificação prevista, na data fixada, bem como ao que nela utilizar-se de meio fraudulento detectado, seja quando da realização da ação irregular, seja através da sua comprovação a posterior.
- o aluno que deixar de comparecer à verificação regular na data fixada, segundo o Regimento Geral da UESPI em seu Art. 72, poderá fazê-la em segunda chamada na data específica estipulada pelo professor.
- § 1º - A segunda chamada deverá ser solicitada até setenta e duas (72) horas após a efetivação da primeira, considerando-se os dias úteis, em requerimento dirigido à Coordenação do Curso, devidamente justificado.
- § 2º - A matéria da prova abrangerá o mesmo conteúdo da avaliação que pretenda substituir.
- § 3º - O aluno terá direito a uma avaliação de segunda chamada por disciplina.
- O exame final realizado após o período letivo regular, isto é, após o cumprimento dos dias letivos semestrais estabelecidos pela legislação em vigor, visa à avaliação da capacidade do domínio do conjunto da disciplina e deverá abranger todo o assunto ministrado pelo professor da disciplina ao longo do período letivo.

É permitida a revisão de provas, desde que solicitada pelo interessado, de acordo com os prazos e a forma estabelecida na Resolução CEPEX No. 012/2011. O aluno reprovado por não ter alcançado, seja a frequência, seja a média final de curso mínima exigida, repetirá a disciplina, sujeito, na repetência,

às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento, estabelecidas neste Regimento.

É promovido ao período letivo seguinte o aluno que não for reprovado em, pelo menos três disciplinas do período letivo cursado. O aluno promovido em regime de dependência, ou seja aquele que for reprovado em pelo menos uma e no máximo duas disciplinas de um período letivo, deverá matricular-se obrigatoriamente, nas disciplinas do período para o qual foi promovido e quando houver disponibilidade de vagas, oferta da disciplina e compatibilidade de horários, nas disciplinas em que foi reprovado.

Para fins de aprovação na disciplina, observar-se-á o disposto nos Artigos 1º e 2º da Resolução CEPEX No. 012/2011 que definem o registro das avaliações em escala de 0 (zero) a 10 (dez), com os seguintes resultados:

- De 0 a 3,9 – aluno reprovado;
- De 4 a 6,9 – aluno de exame final;
- De 7,0 a 10,0 - aluno aprovado por média.

Vale ressaltar que quando o aluno obtiver frequência inferior a 75% será automaticamente reprovado.

O aluno que se submeter ao Exame Final será aprovado quando obtiver nota igual ou superior a seis na média final resultante do somatório do Exame Final mais a média das avaliações somativas.

O tempo reservado ao Exame Final não será computado como tempo acadêmico (hora aula ou dia letivo), conforme Art. 47 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96).

16.2. Avaliação Institucional

A Comissão Própria de Avaliação - CPA da Universidade Estadual do Piauí-UESPI está instituída de acordo com o inciso I, parágrafo 2º do art. 7º da Portaria MEC nº 2.051/2004, validada institucionalmente pela Portaria UESPI Nº 0243/2020 sendo composta pelos seguintes membros:

- a. Representantes docentes: Maria Rosário de Fátima Ferreira Batista – Presidente, Elenita Maria Dias de Sousa Aguiar - Vice-presidente, Irene Bezerra Batista, Edileusa Maria Lucena Sampaio, Ana Cristina Meneses de Sousa e Maria de Fátima Veras Araújo.

- b. Representantes dos servidores Técnico – Administrativos: Aline de Carvalho Amorim e Cassandra Maria Martins Veloso de Carvalho.
- c. Representantes dos discentes: Daniela Ferreira Pereira e Aline de Lima Santos.
- d. Representantes da Sociedade Civil Organizada: Almerinda Alves da Silva (CUT) e Josivaldo de Sousa Martins (SINTE).

A UESPI optou pela avaliação institucional anual, processo que permite a tomada de decisão no ajuste de ações visando a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

A Avaliação Institucional está incorporada ao cotidiano da Instituição, de maneira a criar uma cultura de avaliação. Todos os que fazem a UESPI colaboram ativamente com as atividades de avaliação, de maneira a tornar o processo participativo, coletivo, autônomo, livre de ameaças, crítico e transformador dos sujeitos envolvidos e da Instituição.

Dessa forma, todos participam do processo de Avaliação Institucional, dando sua opinião sobre aspectos positivos, negativos, problemas e apontando soluções, de modo a promover um crescente compromisso dos sujeitos envolvidos com o Projeto Institucional da UESPI.

Seus objetivos voltam-se basicamente para:

- promover a permanente melhoria das atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão no âmbito da UESPI.
- aperfeiçoar o projeto político-pedagógico da UESPI.
- propor e implementar mudanças no cotidiano das atividades acadêmicas da pesquisa, ensino, extensão e da gestão.
- fazer um diagnóstico permanente das atividades curriculares e extra-curriculares, a fim de verificar de que maneira elas atendem as necessidades do mercado de trabalho.
- propor mudanças do projeto pedagógico ouvindo os alunos, professores e funcionários técnico-administrativos e estimulando-os a participarem ativamente do processo.

16.3. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil é avaliado pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI) nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, conforme instrumentos e indicadores do CEE. As avaliações implicam em ajustes do PPC com o intuito de melhorar sua aplicabilidade.

No âmbito da UESPI, o PPC é avaliado e atualizado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE), desde a sua elaboração até a execução do ciclo completo de formação do profissional, tanto com a análise dos indicadores – avaliação de disciplina, professores, recursos, metodologias, estrutura física, dentre outros – quanto ao produto – desempenho, alcance do perfil pretendido – incluindo também a participação nos processos de auto avaliação institucional, conforme diretrizes da IES.

16.4. Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso

A Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI se articula com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) para promover as ações decorrentes da auto avaliação institucional, baseadas no relatório anual da CPA. Além disso, os relatórios gerados pelas Comissões de verificação *in loco* (avaliação externa) são contemplados com uma análise geral para a criação de ações de saneamento das deficiências apontadas.

O desempenho dos alunos no ENADE é balizador de uma série de ações que envolvem:

- Oficinas com Coordenadores e NDE do Curso para atender solicitações de ajustes realizadas pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI).
- Capacitação discente para a compreensão do ENADE realizada pela PREG junto aos cursos que farão ENADE;
- Oficina de capacitação docente para a elaboração de itens no padrão BNI/ENADE realizada pela PREG uma vez por ano. Dessa forma asações desenvolvidas como resultado dos processos de avaliação, estão incorporadas ao cotidiano do Curso (CPC, ENADE, Avaliação

externa e auto avaliação) de uma forma integrada e articulada com a Coordenação de curso, Diretoria e CPA.

16.5. Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UESPI entende as TIC como uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, A UESPI facilita a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, disponibilizando equipamentos como Projetores Multimídias para o desenvolvimento de aulas teórico-práticas, computadores com acesso a internet (laboratório de informática e biblioteca), dentre outros.

A UESPI possui, ainda, um Ambiente Virtual de Aprendizagem, baseado no MOODLE, formatado para o desenvolvimento de atividades didáticas dos seus cursos reconhecidos (Portaria 4.059/2004). Para os cursos que ainda não possuem portaria de reconhecimento, as atividades de ensino-aprendizagem nesse ambiente, serão implementadas apenas após o reconhecimento do Curso.

A operacionalização das TIC no âmbito do Curso é feita pelo Núcleo de Educação a Distância – NEAD da UESPI a partir de demandas oriundas da Coordenação. O NEAD realiza oficinas periódicas de capacitação docente e discente para as TIC na forma de dois projetos permanentes de Extensão.

16.5.1 – Educação a Distância - EAD

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil, pela sua natureza e estrutura, é completamente presencial. Circunstancialmente, por alguma eventualidade e, apenas, para disciplinas teóricas, o Colegiado deverá deliberar sobre a oferta, que deve ser de até 40% (quarenta por cento) do seu conteúdo na modalidade EAD, com base no Art. 4º da Resolução CEPEX Nº 023/2022, de 27 de abril de 2022 e Resolução CEPEX 047/2022. Quando submetido à apreciação do Colegiado, deverá ser indicada a metodologia a ser aplicada.

17. ANEXOS

A – DOCUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

A-1 Termo de Compromisso

	<p style="text-align: center;">GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PREG DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS PEDAGÓGICOS – DAP DIVISÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - DECS</p>	
SEMESTRE _____ / _____		
<u>TERMO DE COMPROMISSO</u>		
<p>Termo de Compromisso de Estágio Obrigatório sem vínculo empregatício, nos termos da Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a ser assinado pelas partes convenientes e pelo aluno, em 03 (três) vias, com a finalidade de proporcionar formação a estudantes que entre si celebram as partes a seguir nomeadas:</p>		
1 – INSTITUIÇÃO DE ENSINO		
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – FUESPI		
CAMPUS/NÚCLEO _____		
ENDEREÇO: RUA JOÃO CABRAL, Nº. 2231, BAIRRO PIRAJÁ, CEP 64002-150		
CIDADE/UF: _____		
TELEFONE: (086) 3213-7150		
E-MAIL: dap@uespi.br		
REPRESENTANTE LEGAL/FUNÇÃO: Profa. Dra. Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho – Pró-Reitora de Ensino de Graduação		
2 – INSTITUIÇÃO CONCEDENTE/EMPRESA		
RAZÃO SOCIAL: _____		
ENDEREÇO: _____		
Nº.: _____		
BAIRRO: _____ CIDADE: _____ UF: _____		
REPRESENTANTE LEGAL: _____		
CARGO: _____		
TELEFONE: _____		
SUPERVISOR DE CAMPO: _____		
TELEFONE (S): _____ FAX: _____		
E-MAIL: _____		
3 – ESTAGIÁRIO		
NOME: _____		
IDENTIDADE: _____		
ÓRGÃO EMISSOR: _____		
CIDADE/UF: _____		
CEP: _____ DATA DE NASCIMENTO: _____		
ENDEREÇO: _____ Nº.: _____		
CURSO: _____ PERÍODO _____		
<p>Rua João Cabral, 2231 – Bairro Pirajá – Cep: 64.002-150 – Teresina – Piauí – Brasil Fones: Central (86) 3213-7150 (Ramal 343) site: www.uespi.br Fone/Fax PREG: 3213-7801 e-mail: dap@uespi.br</p>		

4 - PROFESSOR ORIENTADOR: _____

E-MAIL: _____

TELEFONE/CELULAR: _____

SEMESTRE ____/____.

CLÁUSULA PRIMEIRA: A INSTITUIÇÃO CONCEDENTE/EMPRESA compromete se a admitir o (a) ESTAGIÁRIO (a) observando as cláusulas do convênio firmado com a FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ, de acordo com a legislação vigente e demais disposições estabelecidas pela Instituição de Ensino.

CLÁUSULA SEGUNDA

O estágio de estudantes da INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto à INSTITUIÇÃO CONCEDENTE/EMPRESA de caráter obrigatório, tem por objetivo o entrosamento do aluno com as atividades desenvolvidas na Instituição Concedente possibilitando-lhe colocar em prática os conhecimentos recebidos na Universidade e propiciando-lhe aperfeiçoamento técnico, cultural e de relacionamento humano.

CLÁUSULA TERCEIRA

O estágio terá duração ____ horas, com jornada de ____ diárias, a ser realizado no período letivo, não podendo exceder a 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

CLÁUSULA QUARTA – COMPETE À INSTITUIÇÃO CONCEDENTE/EMPRESA

- a) Oferecer à INSTITUIÇÃO DE ENSINO subsídios que possibilitem o acompanhamento, à Coordenação e avaliação de Estágio;
- b) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar, ao aluno termo de realização do Estágio com a indicação resumida das atividades desenvolvidas no período e avaliação de desempenho;
- c) Fixar os locais, datas e horários em que se realizarão as atividades do estágio, às quais deverão ser compatíveis com a formação profissional e o horário de aula do aluno.

CLÁUSULA QUINTA – COMPETE A UESPI

- a) Fazer inscrição dos candidatos ao Estágio mediante critérios estabelecidos e encaminhá-los a Instituição Concedente/Empresa;
- b) Assinar os Termos de Compromisso de Estágio como parte interveniente;
- c) Informar a Instituição Concedente todos os desligamentos de estagiários da Uespi, por quaisquer motivos, inclusive trancamento de Cursos;
- d) Fazer Seguro de Acidentes Pessoais em favor do estagiário, durante o período de vigência do estágio.

CLÁUSULA SEXTA – COMPETE AO ESTAGIÁRIO

- a) Cumprir fielmente a programação de estágio, comunicando em tempo hábil a impossibilidade de fazê-lo;
- b) Cumprir as normas internas da Instituição de Ensino/Empresa concedente do Estágio, principalmente as relativas ao Estágio, que ele declara expressamente conhecer;
- c) Elaborar relatório de Estágio na forma, prazo e padrões estabelecidos pela Instituição de Ensino;
- d) Comunicar à Instituição de Ensino, imediatamente, a conclusão, abandono ou trancamento do curso a que se relacione o estágio, não será permitida a substituição do local do estágio.

Rua João Cabral, 2231 – Bairro Pirajá – Cep: 64.002-150 – Teresina – Piauí – Brasil
Fones: Central (86) 3213-7150 (Ramal 343) site: www.uespi.br
Fone/Fax PREG: 3213-7801 e-mail: dap@uespi.br

CLÁUSULA SÉTIMA: O presente Termo de Compromisso de estágio será cancelado:

- a) Automaticamente ao término do Estágio;
- b) Pelo descumprimento por parte do estagiário das condições do presente Termo de Compromisso;
- c) Por comportamento, funcional ou social incompatível do estagiário
- d) Pelo não comparecimento do estagiário sem motivo justificado por 08 (oito) dias consecutivos ou 15 (quinze) dias intercalados, no período de 01 (um) mês.

E assim justas e compromissadas, assinam as partes este instrumento em 03 (três) vias de igual teor, na presença das testemunhas, que também o subscrevem.

_____, _____ de _____ de 20 ____.

Representante da INSTITUIÇÃO DE ENSINO
(assinatura e carimbo)

Professor da disciplina Estágio Supervisionado UESPI
(nome por extenso)

Representante da INSTITUIÇÃO CONCEDENTE/EMPRESA
(assinatura e carimbo)

Estagiário (a)

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____

Rua João Cabral, 2231 – Bairro Pirajá – Cep: 64.002-150 – Teresina – Piauí – Brasil
Fones: Central (86) 3213-7150 (Ramal 343) site: www.uespi.br
Fone/Fax PREG: 3213-7801 e-mail: dap@uespi.br

A.2 – Ficha de Frequência



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ-UESPI
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, ASSUNTOS ESTUDANTIS E
COMUNITÁRIOS - PREX
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E COMUNITÁRIOS – DAEC.



FUESPI / UESPI
 FOLHA DE FREQUÊNCIA

PRÓ -REITORIA DE EXTENSÃO - PREX

MÊS: _____ ANO: _____

NOME: _____ MATRÍCULA: _____

CARGO: ESTAGIÁRIO () BOLSISTA ()

LOTAÇÃO: _____

TURNO MANHÃ () TARDE () NOITE ()

TELEFONE: _____

DIA	ENTRADA	RUBRICA	SAÍDA	RUBRICA
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

- *Esta lista de frequência será válida apenas com assinatura e carimbo do responsável pelo acompanhamento do bolsista/estagiário.*
- *Deverá ser encaminhada à PREX/DAEC até o 5º dia útil de cada mês subsequente.*

OBS: _____ Faltas justificadas: _____

Teresina, ____ / ____ / ____

 Chefe Imediato

 Instituição de Ensino

Rua João Cabral, 2231, Pirajá – Teresina – Piauí – CEP: 64.002-
 150 Fone/Fax: (86) 3213-7098 – (86) 3213-7441/ 3213-7887 / -
 Ramal: 229 e-mail – Daecprex@gmail.com

A.3 – Plano de Estágio, Avaliação de Desempenho e Declaração de Frequência



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PREG
DIVISÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR OBRIGATÓRIO



PLANO DE ESTÁGIO

1. IDENTIFICAÇÃO:

SEMESTRE _____ / _____

ALUNO: _____ MATRÍCULA: _____

CURSO: _____

LOCAL DE ESTÁGIO: _____

SUPERVISOR LOCAL: _____

PROFESSOR ORIENTADOR – UESPI: _____

2. PLANO DE ESTÁGIO (SUGESTÃO)

ETAPAS	PERÍODO DE REALIZAÇÃO	Nº DE HORAS	ATIVIDADES	OBSERVAÇÕES

2. AVALIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE ESTÁGIO

CRITÉRIOS	INSUFICIENTE	REGULAR	BOM	MUITO BOM	COMENTÁRIOS DO SUPERVISOR
• ASSIDUIDADE Normas de horário e permanência durante o expediente.					
• DEDICAÇÃO Zelo e interesse pelos trabalhos de sua responsabilidade.					
• INICIATIVA Capacidade de encaminhamento de determinadas situações e discernimento.					
• CRIATIVIDADE Capacidade de criação, rapidez e habilidades de execução.					
• ASSIMILAÇÃO Facilidade de cumprir e participar da rotina de trabalho.					
• DISCIPLINA Cumprimento às normas e determinações da instituição.					
• RENDIMENTO Capacidade de aproveitamento e produção.					
• CONCEITO FINAL					

3. DECLARAÇÃO DE FREQUÊNCIA

O aluno estagiou nesta instituição, no período de ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____ per -
fazendo um total de _____ horas.

_____, ____ de _____ de _____.

ASSINATURA DO PROFESSOR ORIENTADOR

ASSINATURA DO SUPERVISOR LOCAL

COORDENADOR DO CURSO

B - FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



BASEADO NA RESOLUÇÃO CEPEX 014/2011 de 13 de maio de 2011

FICHA DE ACOMPANHAMENTO E ORIENTAÇÃO DO TCC

Orientador (a):	Fone:	e-mail:
Orientando (a):	Fone:	e-mail:
Título do trabalho:		

Compromisso de realização do projeto:

“Eu, _____, comprometo-me a realizar o trabalho acima referido, de acordo com as normas e os prazos determinados pela UESPI – Campus Poeta Torquatoneto – Centro de Tecnologia e Urbanismo – Curso de Bacharelado em Engenharia Civil .”

Assinatura do aluno: _____

Compromisso de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso:

“Eu, _____, comprometo-me a orientar o trabalho acima referido, de acordo com as normas e os prazos determinados pela UESPI – Campus Poeta Torquatoneto – Centro de Tecnologia e Urbanismo – Curso de Bacharelado em Engenharia Civil.”

Assinatura do orientador: _____

Teresina, _____ de _____ de _____.

Obs: _____

C – DECRETO 22120 DE 31/05/2023 – ÚLTIMA RENOVAÇÃO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

05/06/2023, 09:19

SEI/GOV-PI - 7823478 - DECRETO



DECRETO Nº 22120, DE 31 DE MAIO DE 2023

Renova o reconhecimento dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus "Profº Ariston Dias Lima", em São Raimundo Nonato/PI; Bacharelado em Zootecnia, do Campus "Dep. Jesualdo Cavalcanti", em Corrente/PI; Bacharelado em Engenharia Civil, no Centro de Tecnologia e Urbanismo - CTU, do Campus "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI; e o Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro de Ciências da Saúde - CCS, Campus "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e XIII do art. 102 da Constituição Estadual, combinado com o disposto na Lei Estadual nº 5.101, de 23 de novembro de 1999,

CONSIDERANDO o Ofício nº 1749/2023/FUESPI-PI/GAB, de 29 de maio de 2023, da Fundação Universidade Estadual do Piauí, e demais documentos que instruem o Processo SEI 00089.012096/2023-21,

DECRETA:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas do **Campus** "Prof. Ariston Dias Lima", em São Raimundo Nonato/PI; Bacharelado em Zootecnia, do **Campus** "Dep. Jesualdo Cavalcanti", em Corrente/PI; Bacharelado em Engenharia Civil, no Centro de Tecnologia e Urbanismo - CTU, do **Campus** "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI; Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro de Ciências da Saúde - CCS, **Campus** "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI, na forma abaixo:

I- Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do **Campus** "Prof. Ariston Dias Lima", em São Raimundo Nonato/PI, conforme Resolução CEE/PI nº 008/2023, que aprovou o Parecer CEE/PI nº 007/2023, até 31 de dezembro de 2026;

II- Curso de Bacharelado em Zootecnia, do **Campus** "Dep. Jesualdo Cavalcanti", em Corrente/PI, conforme Resolução CEE/PI nº 024/2023, que aprova o Parecer CEE/PI nº 023/2023, até 31 de dezembro de 2026;

III- Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, no Centro de Tecnologia e Urbanismo - CTU, do **Campus** "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI, conforme Resolução CEE/PI nº 038/2023 que aprova o Parecer CEE/PI nº 039/2023, até 31 de julho de 2027;

IV- Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro de Ciências da Saúde - CCS, **Campus** "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI, conforme Resolução CEE/PI nº 055/2023 que aprova o Parecer CEE/PI nº 057/2023, até 31 de dezembro de 2026.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 30 de maio de 2023.

(assinado eletronicamente)
RAFAEL TAJRA FONTELES
Governador do Estado do Piauí

(assinado eletronicamente)
MARCELO NUNES NOLLETO
Secretário de Governo



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO NUNES NOLLETO - Matr.0371313-0, Secretário de Governo do Estado do Piauí**, em 02/06/2023, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL TAJRA FONTELES, Governador do Estado do Piauí**, em 02/06/2023, às 17:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7823478** e o código CRC **F8416E3D**.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
Rua João Cabral, 2231 Norte - Bairro Pirajá, Teresina/PI, CEP 64002-150
Telefone: - <https://www.uespi.br>

RESOLUÇÃO CEPEX 115/2023

TERESINA(PI), 21 DE NOVEMBRO DE

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 000089.023672/2023-65;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 240ª Reunião Extraordinária, em 20/11/2023,

RESOLVE

Art. 1º - Aprovar o **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**, do Centro de Tecnologia e Urbanismo - CTU, *Campus "Poeta Torquato Neto"*, em Teresina/PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 9437948.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA

PRESIDENTE DO CEPEX



Documento assinado eletronicamente por **EVANDRO ALBERTO DE SOUSA - Matr.0268431-4, Presidente dos Conselhos**, em 22/11/2023, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10080681** e o código CRC **612E9DF3**.

Referência: Caso responda este Documento, indicar expressamente o Processo nº 00089.023672/2023-65

SEI nº 10080681

Considerando o processo nº 00089.015189/2023-15 e 00089.023065/2023-03;

Considerando o inciso II, artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando a RESOLUÇÃO CEPEX 074/2023, que aprovou o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras Português (PARFOR) ,

R E S O L V E:

Art. 1º - Autorizar criação e o funcionamento do **CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS PORTUGUÊS (PARFOR)**, da Universidade Estadual do Piauí ofertado nos Polos de Barras e Esperantina/PI.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão, retroagindo seus efeitos a janeiro 2023.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA

PRESIDENTE DO CEPEX

RESOLUÇÃO CEPEX 115/2023

TERESINA(PI), 21 DE NOVEMBRO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 000089.023672/2023-65;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 240ª Reunião Extraordinária, em 20/11/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**, do Centro de Tecnologia e Urbanismo - CTU, Campus "Poeta Torquato Neto", em Teresina/PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. [9437948](#).



Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX

(Transcrição da nota RESOLUÇÕES de Nº 25116, datada de 22 de novembro de 2023.)

EDITAIS

**FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO PIAUÍ DO ESTADO DO PIAUI PROF. AFONSO
SENA GONÇALVES - FAPEPI**

CONTRATADA DO EDITAL N. 02/2022

**PROGRAMA NACIONAL DE APOIO A GERAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES -
CENTELHA 2**

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA N.º 05/2022 FAPEPI/SUDENE

PROCESSO SEI N.º 59336.004156/2021-53

O Governo do Estado do Piauí, através da Fundação de Amparo à Pesquisa - FAPEPI, em conformidade com os dispositivos da Lei N.º 4.664 de 20 de dezembro de 1993, e do Decreto, N.º 9.240 de 17 de novembro de 1994 e suas modificações posteriores, torna público o extrato com relação a empresa CONTRATADA no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica N.º 05/2022, PROCESSO SEI N.º 59336.004156/2021-53, acordado entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Piauí - FAPEPI e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, considerando o disposto no item 3.1.1 e 14 do Edital N.º 02/2022, no valor de R\$ 53.334,00 (Cinquenta e Três Mil e Trezentos e Trinta e Quatro Reais), recurso financeiros oriundos da SUDENE.

RAZÃO SOCIAL	CNPJ	VALOR SUBVENÇÃO	TERMO DE OUTORGA
--------------	------	--------------------	---------------------

